

**INSPECTION ACADEMIQUE
DE LOIRE ATLANTIQUE**

EVALUATION

SCIENCES

Fin de cycle 3

Dossier du maître

Année scolaire 2000-2001

EVALUATION SCIENCES

FIN CYCLE 3

Année scolaire 2000-2001

SOMMAIRE

1-Classement par critères : méthodologie, expérimentation, connaissance, Prise d'information

Critères	Fiche	Compétences visées
A- Méthodologie	A1	Tirer parti d'informations relatives à des propriétés physiques pour imaginer un dispositif expérimental permettant de résoudre une situation problème
	A2	Traiter des informations caractérisant un être vivant pour l'identifier et lui donner sa place dans une classification simple en utilisant un tableau.
	A3	Prendre des informations, établir des inférences et réinvestir les informations dans le commentaire d'un dispositif schématisé.
B- Expérimentation	B1	Savoir mobiliser des connaissances pour comprendre un dispositif expérimental.
	B2	Savoir identifier circuit ouvert circuit fermé.
C- Connaissance	C1	Identifier la nature d'un mouvement dans un objet technologique simple
	C2	Savoir identifier des situations à risque.
	C3	Identifier des éléments constitutifs d'un circuit électrique.
	C4	Savoir réinvestir sur un schéma, les connaissances acquises concernant la propagation de la lumière et la formation de l'ombre portée.
	C5	Identifier les éléments d'un appareil fonctionnel.
	C6	Identifier des composants de base de l'alimentation courante.
	C7	Identifier les différents états de l'eau.
D-Prise d'information	D1	Prendre des informations, analyser des données.
	D2	Dégager des informations d'un texte.

2- Classement par champ disciplinaire

Discipline	Fiche	Descriptif sommaire
Physique	A1	Le monde de la matière
	B1	Les différents états de la matière
	B2	Electricité, notion de circuit
	C2	Electricité, les risques domestiques
	C3	Electricité.
	C4	Le ciel et la terre
	C7	Les différents états de la matière
Technologie	C1	Mécanique, Objet technologique
Biologie	A2	Unité et diversité du vivant
	A3	Les milieux de vie
	C5	Le corps humain : les fonctions
	C6	Alimentation
	D1	Interdépendance des êtres vivants.
	D2	Interaction entre l'homme, l'animal et le milieu.

RELEVÉ DES RESULTATS PAR ELEVE

Elève : Nom :

Prénom :

Commentaire :

Indication sur les codes :

1 : Réponse exacte

9 : Réponse erronée

0 : Absence de réponse

3 : Réponse partielle sans élément erroné

4 : Réponse partiellement exacte et partiellement erronée.

A - METHODOLOGIE

	Item	Résultats					Commentaires
		1	3	4	9	0	
A1	1						
	2						
	3						
A2	4						
A3	5						
	6						
	7						
	8						

Bilan :

Code 1

code 3

code 4

code 9

code 0

B - EXPERIMENTATION

	Item	Résultats					Commentaires
		1	3	4	9	0	
B1	9						
	10						
B2	11						
	12						

Bilan :

Code 1 code 3 code 4 code 9 code 0

C CONNAISSANCE

	Item	Résultats					Commentaires
		1	3	4	9	0	
C1	13						
	14						
	15						
C2	16						
	17						
	18						
C3	19						
C4	20						
C5	21						
	22						
	23						
C6	24						
	25						
	26						
C7	27						
	28						

Bilan :

Code 1 code 3 code 4 code 9 code 0

D - PRISE D'INFORMATION

	Item	Résultats					Commentaires
		1	3	4	9	0	
D1	29						
	30						
D2	31						

Bilan :

Code 1 code 3 code 4 code 9 code 0

RELEVÉ DES RESULTATS PAR ECOLE

(Indiquer les résultats en nombre et en pourcentage)

ECOLE : **Enseignant :**
Nombre d'élèves de CM2 évalués :

Indication sur les codes :

- 1** : Réponse exacte **9** : Réponse erronée
0 : Absence de réponse **3** : Réponse partielle sans élément erroné
4 réponse partiellement exacte et partiellement erronée

A - METHODOLOGIE

Résultats par code											
		1		3		4		9		0	
	Item	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
A1	1										
	2										
	3										
A2	4										
A3	5										
	6										
	7										
	8										

commentaire :

B - EXPERIMENTATION

		1		3		9		0	
	Item	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
B1	9								
	10								
B2	11								
	12								

Commentaire :

C CONNAISSANCE

		1		3		9		0	
	Item	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
C1	13								
	14								
	15								
C2	16								
	17								
C3	19								
C4	20								
C5	21								
	22								
	23								
C6	24								
	25								
	26								
C7	27								
	28								

Commentaire :

D - PRISE D'INFORMATION

		1		3		9		0	
	Item	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
D1	29								
	30								
D2	31								

Commentaire :

A - METHODOLOGIE

FICHE A1	
Champ	le monde de la matière
Compétences	Tirer parti d'informations relatives à des propriétés physiques pour imaginer un dispositif expérimental permettant de résoudre une situation problème.
Activité	Prise en compte d'informations, mise en œuvre d'une stratégie, production d'écrit descriptif et justificatif
Support	Texte, schéma, tableau

Consigne de passation

Le maître lit l'exercice proposé et ne répond à aucune question .

Temps de passation : 15 minutes

Indication pour le codage

Item 1 : Action de l'aimant sur le fer.

Code		
1	Bonne réponse	Utilisation de la propriété de l'aimant sur le fer (la ligne complète doit être en cohérence)
4	Réponse partiellement exacte	L'outil utilisé et le dessin sont cohérents mais le phénomène physique n'est pas identifié
9	Réponse erronée	Toute autre proposition est considérée comme erronée
0	Absence de réponse	

Item 2 : La non solubilité du sable

Code		
1	Bonne réponse	Utilisation du principe de filtration ou de décantation pour récupérer le sable (la ligne complète doit être en cohérence)
4	Réponse partiellement exacte	L'outil utilisé et le dessin sont cohérents mais le phénomène physique n'est pas identifié
9	Réponse erronée	
0	Absence de réponse	

Item 3 : La solubilité du sel dans l'eau et cristallisation.

Code		
1	Bonne réponse	Utilisation du principe d'évaporation de l'eau pour récupérer le sel (la ligne complète doit être en cohérence)
4	Réponse partiellement exacte	L'outil utilisé et le dessin sont cohérents mais le phénomène physique n'est pas identifié
9	Réponse erronée	
0	Absence de réponse	

A - METHODOLOGIE

FICHE A2	
Champ	SVT: Unité et diversité du vivant
Compétences	Traiter des informations multiples caractérisant un être vivant pour l'identifier et lui donner sa place dans une classification simple utilisant un tableau.
Activité	Lecture de tableau
Support	Tableau illustré

Consigne de passation

Le maître demande de prendre connaissance du tableau de classification des vertébrés.

Ce document permettra de renseigner l'exercice.

Le maître lit la consigne: *"Indique à quel groupe de vertébrés appartiennent les animaux décrits ci-dessus. Pour répondre à cette question, prends connaissance du tableau en lisant les informations qu'il contient."*

Temps de passation : 10 minutes

Indication pour le codage

Item 4

Code		
1	Bonne réponse	- Triton = amphibien - Pingouin = oiseau - Souris = mammifère - Baleine = mammifère
9	réponse erronée	Un élément faux suffit.
0	absence de réponse	

A - METHODOLOGIE

FICHE A3	
Champ	Biologie, milieu de vie
Compétences	Prendre des informations, établir des inférences et réinvestir les informations dans le commentaire d'un dispositif schématisé
Activité	Lire, réponde à un QCM, dessiner, produire un texte
Support	Texte, schéma, QCM, dessin

Consigne de passation

Le maître indique que les exercices portent sur le milieu de vie des lithobies.

Il invite les élèves à lire attentivement le texte et à répondre aux questions

1, 2 et 3.

Pour la question 3, le maître précisera que François a mis autant de lithobies dans chaque bouteille et qu'ensuite il a fixé les deux bouteilles ensemble afin que les lithobies puissent passer de l'une à l'autre.

ATTENTION : les enfants doivent d'abord effectuer les items 5, 6 et 7 avant de tourner la page pour passer à l'item 8 et ne doivent pas revenir en arrière.

Temps de passation : 20 minutes

Indication pour le codage

Item 5

Code		
1	Bonne réponse	Cocher « les lithobies préfèrent les milieux sombres et humides »
9	réponse erronée	
0	absence de réponse	

Item 6

a) dessin : Il doit représenter un milieu de vie dans lequel on trouvera un endroit humide (présence d'eau ou indication sur une présence d'eau), et un endroit sec. Le montage doit permettre aux lithobies de passer d'un endroit à l'autre. Comme nous demandons un montage expérimental et que nous nous situons en début d'expérience, il n'est pas nécessaire que les lithobies soient dessinées.

Code		
1	Bonne réponse	Les caractéristiques précisées ci-dessus sont respectées.
9	Réponse erronée	Une caractéristique n'est pas respectée : absence de 2 endroits distincts : un humide et un sec, impossibilité pour les lithobies de passer de l'un à l'autre.
0	Absence de réponse	

b) texte : Item 7

Code		
1	Bonne réponse	Type de texte attendu : « Les lithobies se sont placées dans un endroit humide ». On acceptera : « Les lithobies se déplacent vers le milieu humide ».
9	Réponse erronée	Tout autre type de réponse
0	Absence de réponse	

Item 8

Code		
1	Bonne réponse	Il veut prouver que les lithobies préfèrent : <i>Liste des différentes formulations acceptées :</i> - l'obscurité - le noir - les endroits sombres - n'aiment pas la lumière
9	Réponse erronée	
0	Absence de réponse	

B - EXPERIMENTATION

FICHE B1	
Champ	Les différents états de la matière
Compétences	savoir mobiliser des connaissances pour comprendre un dispositif expérimental.
Activité	Décrire et émettre des hypothèses
Support	Schémas légendés, réponse à une question

Consigne de passation

Le maître demande aux élèves de bien observer le dispositif expérimental d'une expérience sur les différents états de la matière.

Les élèves répondent ensuite à la question.

Temps de passation : 10 minutes

Indication pour le codage

Item9

Vocabulaire scientifique

Code		
1	Bonne réponse	Un petit texte comprenant les mots suivants: évaporation ou vapeur d'eau, condensation, buée ou gouttelettes d'eau
3	Réponse partielle exacte	Une seule variable est identifiée : évaporation (vapeur d'eau) ou condensation
9	Réponse erronée	
0	Absence de réponse	

Item 10

Chronologie

Code		
1	Bonne réponse	Evaporation (ou vapeur d'eau) puis Condensation(ou gouttelettes d'eau)
9	Réponse erronée	Condensation puis évaporation ou une seule variable identifiée
0	Absence de réponse	

Commentaire pour le maître

L'eau, par **évaporation** sous l'effet de la chaleur, se transforme en **vapeur d'eau** (non visible), puis se **condense** au contact du verre, sous forme de **buée** ou de **gouttelettes d'eau**. Les gouttelettes s'accumulent, grossissent, ruissellent et tombent dans le verre.

B - EXPERIMENTATION

FICHE B2	
Champ	Electricité : notion de circuit
Compétences	Savoir identifier : circuit ouvert et circuit fermé
Activité	Lire et compléter un schéma électrique
Support	Schémas, texte

Consigne de passation

Le maître dit :

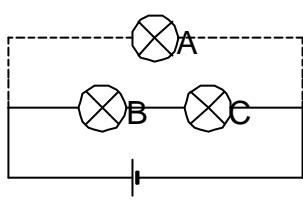
« Un interrupteur permet d'allumer et d'éteindre une lampe, d'ouvrir et de fermer un circuit électrique. On le symbolise de la façon suivante (dessin de l'interrupteur au tableau)

Dans tous les montages électriques de cette fiche, les lampes A,B et C s'allument. Tu vas maintenant essayer de résoudre 2 problèmes en dessinant un interrupteur par montage, si c'est possible. Tu les dessineras en vert. »

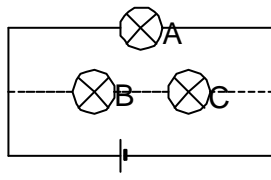
Temps de passation : 10 minutes

Indication pour le codage

Item 11

<p>Dans ce montage, tu dois placer un seul interrupteur qui te permettra d'éteindre et d'allumer la lampe A et uniquement la A (les lampes B et C resteront toujours allumées)</p>	
Code	
1	Bonne réponse
9	Réponse erronée
0	Absence de réponse

Item 12

<p>Dans ce montage, tu dois placer un seul interrupteur qui te permettra d'éteindre et d'allumer les lampes B et C et uniquement B et C (la lampe A restera toujours allumée)</p>	
Code	
1	Bonne réponse
9	Réponse erronée
0	Absence de réponse

C- CONNAISSANCE

FICHE C1	
Champ	Mécanique , objet technologique
Compétences	Identifier la nature d'un mouvement dans un objet technologique simple
Activité	Légendage, identification de la nature d'un mouvement
Support	Schéma, tableau

Consigne de passation

Le maître demande aux élèves de lire attentivement le texte, puis de répondre aux questions.

Temps de passation : 10 minutes

Indication pour le codage

Item 13

Code		
1	Bonne réponse	Le schéma est correctement légendé (manivelle, grande roue dentée, petites roues dentées, fouet)
9	Réponse erronée	Une erreur ou plus, ou il manque un seul légendage
0	Absence de réponse	

Item 14

Code		
1	Bonne réponse	L'objet fonctionne par une transmission de mouvement de rotation
9	Réponse erronée	
0	Absence de réponse	

Item 15

	Piston de seringue	Aiguille de montre	Boîte d'allumettes	Volant de voiture	Hélice d'avion	Tiroir d'un meuble	Roues Des Rollers
Mouvement de translation	X		X			X	
Mouvement de rotation		X		X	X		X

Code		
1	Bonne réponse	Le tableau est correctement renseigné
3	Réponse exacte partielle sans élément erroné	
9	réponse erronée	Une erreur ou plus
0	Absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C2	
Champ	Risques et sécurité domestique liés à l'utilisation d'appareils électriques ou à un dispositif électrique fixe
Compétences	Savoir identifier des situations à risque
Activité	Justifier et argumenter par écrit
Support	Tableau, texte

Consigne de passation

Le maître dit :

<< Dans la vie de tous les jours, certaines situations sont parfois dangereuses. Lis bien les situations qui te sont proposées. Pour chaque situation, tu dois faire une phrase pour expliquer ton choix. >>

Temps de passation : 15 minutes

Indication pour le codage :

Item 16

SITUATION	EXPLICATION
Pourquoi ne faut-il pas utiliser un sèche-cheveux dans une salle de bain lorsque l'on sort de son bain en étant pieds nus ?	

Code		<u>Types de réponses attendues</u>
1	Bonne réponse	<ul style="list-style-type: none"> - Le corps est conducteur du courant électrique. - L'eau laisse passer le courant électrique. - Le corps, mouillé facilite le passage du courant. - Il ne faut pas être pieds nus dans un endroit humide, quand on manipule un appareil électrique.
3	Réponse partielle	On peut être électrocuté
9	Réponse erronée	Autre phrase ne faisant pas référence à la conductibilité de l'eau
0	Absence de réponse	

Item 17

SITUATION	EXPLICATION
Mon baladeur ne fonctionne plus, je décide de changer les piles moi-même. Cela présente t-il un danger ?	

Code		Types de réponses attendues
1	Bonne réponse	<ul style="list-style-type: none"> - Les piles ne sont pas assez puissantes pour être dangereuses. - Les piles ne sont pas assez fortes pour être dangereuses - Le courant des piles est trop faible pour être dangereux. - La tension des piles n'est pas dangereuse pour le corps humain.
3	Réponse partielle	On ne peut pas être électrocuté
9	Réponse erronée	Autre phrase ne faisant pas référence à la faible charge électrique des piles
0	Absence de réponse	

Item 18

SITUATION	EXPLICATION
Pourquoi est-il extrêmement dangereux de laisser un enfant tenter d'introduire une fourchette en métal dans une prise de courant ?	

Code		Types de réponses attendues
1	Bonne réponse	<ul style="list-style-type: none"> - Le métal est conducteur du courant électrique. - Le métal laisse passer le courant électrique. - Le corps est conducteur du courant électrique.
3	Réponse partielle	On peut être électrocuté
9	Réponse erronée	Autre phrase ne faisant pas référence à la conductibilité du métal
0	Absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C3	
Champ	Risques et sécurité domestique liés à l'utilisation d'un dispositif électrique fixe
Compétences	Identification des éléments constitutifs d'un circuit électrique
Activité	Justifier par écrit
Support	Tableau, texte

Consigne de passation

Le maître lit :

Ta lampe de chevet ne fonctionne plus. Si cela t'arrive, demande toujours de l'aide à un adulte pour réparer . Mais avant cela, es-tu capable de lui indiquer pourquoi ta lampe ne fonctionne plus? (Il peut y avoir plusieurs raisons).

Le maître rappelle et/ou explique ce qu'est une lampe de chevet et une ampoule ; il peut éventuellement les dessiner au tableau.

Temps de passation : 10 minutes

Réponses possibles :

Pourquoi la lampe s'est-elle éteinte ?
L'ampoule est "grillée" L'ampoule est cassée
La prise de courant est cassée La prise de courant est endommagée La prise de courant est abîmée
Un fusible a "sauté" Le compteur électrique a disjoncté
Il n'y a plus de courant Il y a une panne d'électricité
L'ampoule est mal mise L'ampoule est mal fixée L'ampoule est dévissée
Le fil électrique est abîmé Le fil électrique est coupé

Item 19

Code		
1	Bonne réponse	Il y a au moins 2 pannes identifiées
3	Réponse partielle	Il y a au moins 1 panne identifiée
9	Réponse erronée	La panne ou les pannes identifiée(s) ne sont pas valides
0	Absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C4	
Champ	Le ciel et la terre
Compétences	Savoir réinvestir sur un schéma, les connaissances acquises concernant la propagation de la lumière et la formation de l'ombre portée
Activité	Compléter un schéma
Support	Schéma incomplet

Consigne de passation

Le maître demande aux élèves de lire attentivement le texte, puis d'exécuter la consigne.

Temps de passation : 5 minutes

Indication pour le codage

Item 20

Code		
1	Bonne réponse	L'ombre est bien placée et sa longueur est correcte (en prolongement du rayon du soleil)
9	réponse erronée	
0	absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C5	
Champ	Le corps humain
Compétences	Identifier les éléments d'un appareil fonctionnel
Activité	Identification d'éléments pertinents et élimination des autres
Support	Trois listes de mots rattachés à trois fonctions

Consigne de passation

Le maître demande lire attentivement et explique qu'il faudra barrer dans chaque colonne les éléments ne correspondant pas au titre de la colonne.

Temps de passation : 5 minutes

Indication pour le codage

Item 21 : Digestion

Code 1	Réponse exacte attendue	nez, poumons
Code 3	Réponse partielle exacte	nez, poumons, sang
Code 9	Réponse erronée	toute autre réponse
Code 0	Absence de réponse	

Item 22 : Respiration

Code 1	Réponse exacte attendue	intestin, langue
Code 3	Réponse partielle exacte	intestin, langue, sang
Code 9	Réponse erronée	Toute autre réponse
Code 0	Absence de réponse	

Item 23 :

Reproduction

Code 1	Réponse exacte attendue	vessie, bouche
Code 3	Réponse partielle exacte	vessie, bouche, sang
Code 9	Réponse erronée	Toute autre réponse
Code 0	Absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C6	
Champ	Alimentation
Compétences	Identifier les composants de base de l'alimentation courante
Activité	Lire, choisir, justifier
Support	Tableau

Consignes de passation

Item 24

Le maître demande de lire attentivement le document. Il explique qu'il faut composer un menu équilibré en choisissant dans le premier tableau une des entrées et un des desserts proposés.

Items 25 et 26

Le maître indique qu'il faut répondre à la question **a** et que cette réponse doit être justifiée par un petit texte, question **b**.

Durée de passation : 10 minutes

Identification pour codage

Item 24

Code 1	Réponse exacte attendue	<ul style="list-style-type: none">• Entrée : Salade de tomates et Dessert : Yaourt,<li style="text-align: center;">ou• Entrée : Crêpe au fromage et Dessert : Orange.
Code 9	Réponse erronée	Toute autre réponse
Code 0	Absence de réponse	

Item 25

Code 1	Réponse exacte attendue	Non
Code 9	Réponse erronée	Oui
Code 0	Absence de réponse	

Item 26

Code 1	Réponse exacte attendue	Texte contenant les informations suivantes : Le menu n'est pas équilibré car il manque <u>un produit laitier</u> et un <u>légume vert</u> ou un <u>fruit frais</u> .
Code 9	Réponse erronée	Toute autre réponse.
Code 0	Absence de réponse	

C - CONNAISSANCE

FICHE C7	
Champ	Les différents états de la matière
Compétences	Identifier les différents états de l'eau
Activité	Lire, classer
Support	Texte à trous, lexique, tableau

Consigne de passation

Le maître demande aux élèves de lire attentivement puis de répondre.

Le maître ne donne aucune explication des mots.

Durée de passation : 10 minutes

Indication pour le codage

Item 27

Dans la salle de bain, par évaporation, **l'eau** de la baignoire se transforme en **vapeur d'eau** et l'air se charge en humidité ; la condensation de cette vapeur d'eau entraîne la formation de **buée** sur le miroir.

De la **pluie** est tombée cette nuit et la température est descendue au-dessous de 0°C. Le matin, du **verglas** s'est formé sur la route.

Code		
1	Bonne réponse	Les 5 mots sont bien placés.
9	Réponse erronée	Le texte comporte au moins une erreur.
0	Absence de réponse	

Item 28

Eau à l'état solide	Eau à l'état liquide	Eau à l'état gazeux
Verglas	Eau Pluie	Vapeur d'eau Buée

Code		
1	Bonne réponse	Tous les mots sont bien classés
9	Réponse erronée	Le classement comporte au moins une erreur.
0	Absence de réponse	

D - PRISE D'INFORMATION

FICHE D1	
Champ	Interdépendance des êtres vivants
Compétences	Prise d'informations et analyse des données
Activité	Création de chaînes alimentaires
Support	Schéma documentaire

Consigne de passation :

Le maître demande aux enfants d'observer attentivement le dessin afin de répondre aux 2 consignes (1 et 2) qu'il lit.

Il précise que les 2 cercles dessinés dans la mare permettent de voir, comme au microscope, des végétaux et des animaux invisibles à l'œil nu.

Durée de passation : 10 minutes

Indication de codage :

Item 29 :

Code		
1	Bonne réponse	Végétaux microscopiques → animaux microscopiques → têtard → dytique → héron Ou Débris végétaux → ver de vase → têtard → dytique → héron
9	Réponse erronée	Toute autre réponse
0	Absence de réponse	

Item 30 :

Code		
1	Bonne réponse	C
9	Réponse erronée	A ou B
0	Absence de réponse	

D - PRISE D'INFORMATION

FICHE D2	
Champ	Biologie : les interactions entre l'homme, l'animal et le milieu
Compétences	Dégager d'un texte des informations
Activité	Lire, répondre à des questions
Support	Texte documentaire

Consigne de passation

Le maître dit :

« Voici un texte documentaire sur le rat musqué. Lisez-le attentivement.

Vous complèterez le tableau ensuite en indiquant par une croix si les affirmations sont vraies ou fausses. Vous pouvez vous aider du texte. »

Durée de passation : 10 minutes

Indication de codage

Item 31

	VRAI	FAUX
Espèce protégée		×
Une seule portée par an		×
Pour se réfugier, il aménage des galeries au bord des cours d'eau.	×	
Se nourrit de poissons		×
Animal élevé autrefois en captivité pour sa fourrure	×	

Code		
1	Bonne réponse	Toutes les réponses sont exactes
3	Réponse partielle	4 réponses correctes
9	Réponse erronée	2 ou plus de 2 réponses erronées
0	Absence de réponse	