ANNEXES

Documents à l'usage du maître pour la mise en œuvre du Cahier de Sciences (différentes propositions).

Exemple 1 de page de garde - Maternelle.

Ecole ……..

……..

DECOUVRIR LE MONDE

Maternelle

NOM : ……...
Prénom : ……

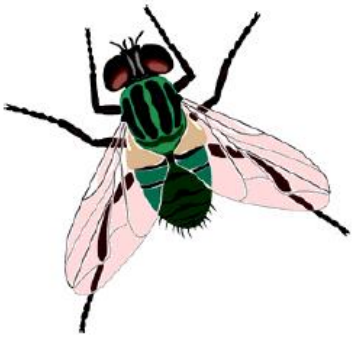
Année scolaire ……./…….
Classe de …….

Exemple 2 de page de garde - Cycle 2.

Ecole ……..
……..

DECOUVERTE DU MONDE

CYCLE 2



NOM : ……...
Prénom : ……

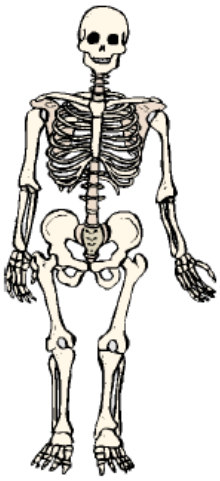
Année scolaire ……./…….
Classe de …….

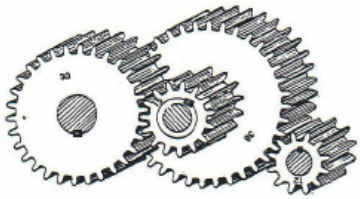
Exemple 3 de page de garde - Cycle 3.

Ecole ……..
……..

CAHIER DE SCIENCES, ET DE TECHNOLOGIE

CYCLE 3





NOM : ……...
Prénom : ……

Année scolaire ……./…….
Classe de …….

Exemple de note aux parents - à moduler en fonction des besoins et de sa pratique.

NOTE AUX PARENTS

Qu'est-ce donc que ce cahier ?

Ni un cahier de brouillon, ni un cahier traditionnel : **un cahier de Sciences et d'expériences.**
Le cahier de Sciences de votre enfant que vous tenez entre vos mains est un outil qu'il va devoir garder jusqu'à la fin du cycle 3. Son fonctionnement a été conçu en tenant compte des nouvelles dispositions en matière de pédagogie des sciences à l'école.

Cet enseignement comprend des activités de recherche, de documentation, de synthèse des connaissances, des exercices d'application... Ces différentes activités sont complémentaires mais l'une d'elle a un rôle particulier : c'est la recherche pendant laquelle les élèves écrivent eux-mêmes ce qu'ils font (expérience, compte-rendu, dessin, schéma,...).
Cette phase est rédigée au crayon de papier. Ce n'est volontairement pas corrigé par l'enseignant afin de garantir l'authenticité de la pensée scientifique et faire comprendre à l'enfant le rôle essentiel de l'écrit, du tâtonnement expérimental et de l'erreur. Cette phase est capitale et d'elle découle tout le reste du travail qui se fait sur le reste du cahier (stylo à encre).

Le cahier de Sciences est donc un document progressivement élaboré et complété par l'élève. Il relate les activités scientifiques pratiquées en classe sous forme d'écrits personnels et d'écrits collectifs. L'élève y consigne, jour après jour, ses découvertes, ses hésitations et ses questionnements à travers des dessins d'observation, des schémas, des photographies, des tableaux de mesure, des graphiques, des plans, des textes, des réalisations pratiques... tout un ensemble de ressources scientifiques variées et complémentaires.
Vous y trouverez entre autres des dessins qui représentent ce que l'enfant a réalisé. N'hésitez pas à demander à votre enfant de les commenter. Les photocopies collées dans le cahier correspondent à des synthèses collectives.

Mais pourquoi un tel cahier ?
Il est important que l'enfant emploie ses mots à lui : que le savoir qu'il élabore vienne de la compréhension de ce qu'il fait. Mais ce cahier est cependant un élément essentiel : il permet à chaque enfant de progresser individuellement dans le cadre d'un travail collectif.
L'écrit personnel est aussi la mémoire du travail réalisé qui permet à l'élève d'analyser ses observations et ses mesures, de revenir dessus avec un oeil critique, de comparer ses idées avec celles de ses pairs. Ce cahier est le témoin du cheminement de l'élève, le reflet de ses essais et de ses erreurs. En regardant ses écrits passés, il peut constater ses propres progrès, accepter qu'apprendre nécessite des erreurs et des tâtonnements.

Ponctuellement, vous pourrez consulter le cahier de votre enfant quand il le rapporte à la maison pour apprendre une leçon ou faire une recherche, mais celui-ci restera la plupart du temps à l'école. Regardez-le avec lui et demandez-lui des explications sur ce qu'il a fait.
N'hésitez pas à m'interroger pour toute information complémentaire et aidez votre enfant à conserver en bon état son cahier pendant tout le cycle 3... et au-delà. Je compte sur vous.

Les enseignants

Pris connaissance le : .....
Signature des parents :

Conseils pour présenter ses écrits dans le cahier de Sciences.

PRESENTATION DU CAHIER

Douze conseils pour bien présenter son travail :

- ☺ Chaque travail est daté (dans la marge).
- ☺ Chaque travail a un titre : *représentations initiales*, *expérience, observation, synthèse, recherche documentaire, résumé*...
- ☺ On explique ce qu'on fait : *nous cherchons…, nous faisons…* en s'aidant des mots clés du guide.
- ☺ Les schémas sont faits au critérium.
- ☺ Les traits sont tracés à la règle (mots soulignés, flèches de légende…).
- ☺ Les travaux personnels ou de petits groupes, les avis personnels sont écrits au crayon de papier.
- ☺ Les synthèses sont écrites au stylo à encre.
- ☺ Les corrigés sont faits en vert.
- ☺ Le travail (écriture, schémas) est toujours très soigné.
- ☺ Les documents sont référencés (titre, auteur, édition…) et collés soigneusement.
- ☺ Le sommaire est soigneusement rempli.
- ☺ Les pages sont numérotées.

Les connaissances à retenir sont données par l'enseignant sur une feuille verte.

Mon contrat :
Je m'engage à respecter ces consignes, à toujours chercher à améliorer mon travail et à prendre le plus grand soin de mon cahier.

Signature :

GUIDE

Une démarche d'investigation en Sciences - quelques mots clés :

LEXIQUE

«Dans mon cahier de sciences, je dois…, je peux…, je pense à … »

EXPERIENCE - ce que nous pensons - PROBLEME - ce que nous retenons - ce que nous cherchons - ce que j'observe - CONCLUSION - ce que je cherche - ce que je veux vérifier - ce que nous observons - HYPOTHESE - ce que nous proposons - ce que je fais - ce que nous pouvons dire - ce que je mesure - MODELISATION - résultats de l'expérience - ce que je fais - ce que je peux dire - RECHERCHES - ce que je retiens - ce que nous faisons - ce que nous mesurons - ce que je propose - ce que je pense faire - OBSERVATION -…

LE DEMARCHE D'INVESTIGATION EN SCIENCES	
Problématique :	
Ce que je cherche	Ce que nous cherchons
Hypothèses :	
Ce que je pense	Ce que nous pensons
Ce que je pense faire	Ce que nous pensons faire
Ce que je propose	Ce que nous proposons
Ce que je veux vérifier	Ce que nous voulons vérifier
Observation / Expérience / Modélisation / Recherche	
Ce que je fais	Ce que nous faisons
Résultats et interprétation :	
Ce que j'interprète	Ce que nous interprétons
Ce que je mesure	Ce que nous mesurons
Conclusion :	
Ce que je peux dire	Ce que nous pouvons dire
Ce que je retiens	Ce que nous retenons

Exemple de sommaire - cycle 3.

SOMMAIRE

Sciences expérimentales, Technologie et Développement durable

Les grands axes :
Le ciel et la Terre
La matière
L'énergie
L'unité et la diversité du vivant
Le fonctionnement du vivant
Le fonctionnement du corps humain et la santé
Les êtres vivants dans leur environnement
Les objets techniques

1.	⇒
2.	⇒
3.	⇒
4.	⇒
5.	⇒
6.	⇒
7.	⇒
8.	⇒
9.	⇒
10.	⇒
11.	⇒
12.	⇒
13.	⇒
14.	⇒
15.	⇒
16.	⇒
17.	⇒
18.	⇒
19.	⇒
20.	⇒
21.	⇒
22.	⇒
23.	⇒
24.	⇒
25.	⇒
26.	⇒
27.	⇒
28.	⇒
29.	⇒
30.	⇒

Exemple de sommaire – tous cycles.

SOMMAIRE

Découvrir le monde

Découverte du monde

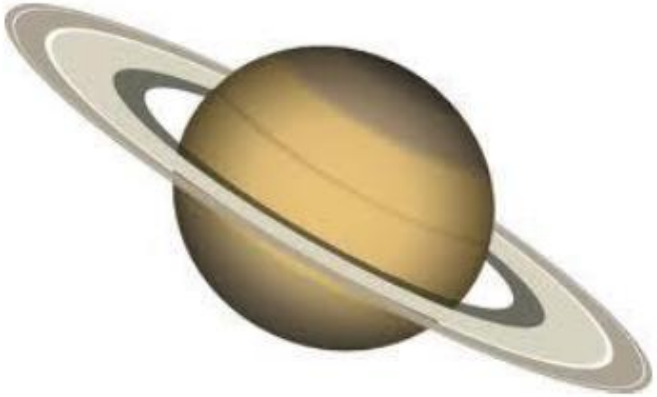
Sciences expérimentales, Technologie et Développement durable

.....

Titre	Pages

Exemple de sommaire - par axe des programmes (Cycle 3).

SOMMAIRE



Le ciel et la Terre

Titre	Pages

SOMMAIRE

La matière

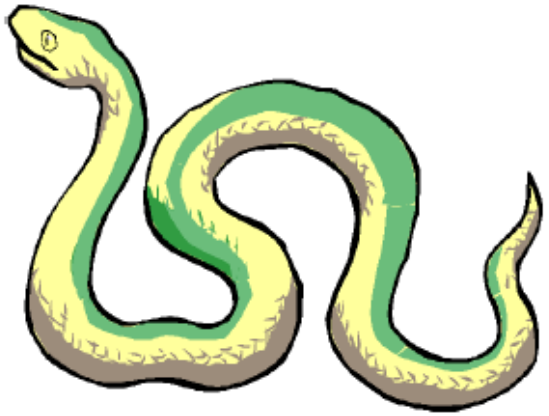
Titre	Pages

SOMMAIRE

L'énergie

Titre	Pages

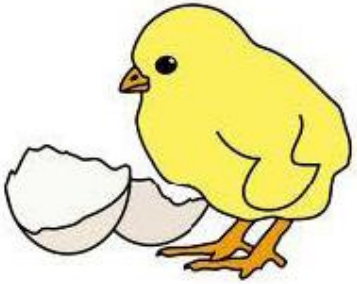
SOMMAIRE



L'unité et la diversité du vivant

Titre	Pages

SOMMAIRE



Le fonctionnement du vivant

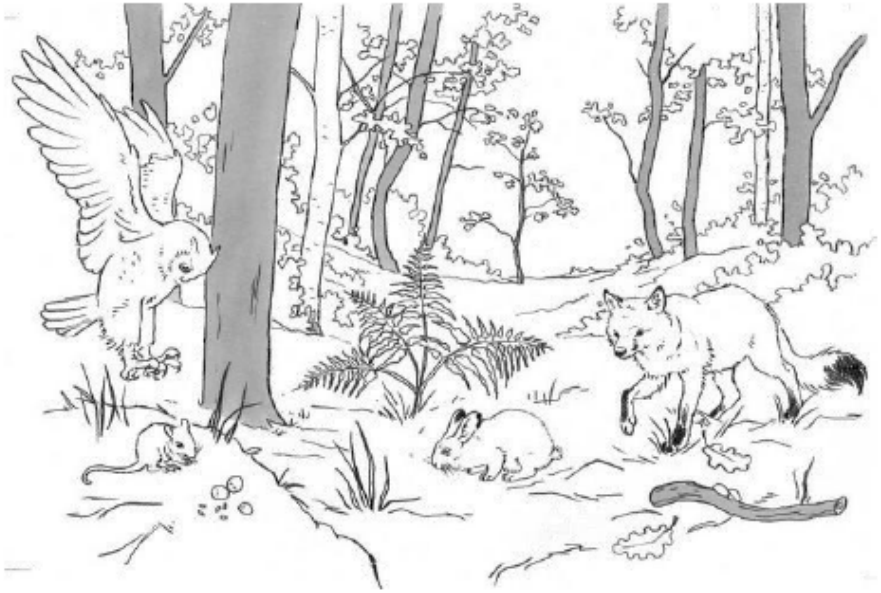
Titre	Pages

SOMMAIRE

Le fonctionnement du corps humain et la santé

Titre	Pages

SOMMAIRE



Les êtres vivants dans leur environnement

Titre	Pages

SOMMAIRE

Les objets techniques

Titre	Pages

Démarche d'investigation 1 : les pictogrammes.

PRS67 - SW

Source des images : http://www.icon-king.com/

Démarche d'investigation	J'interprète	J'interprète	J'interprète	J'interprète	J'interprète
Démarche d'investigation	Je conclus	Je conclus	Je conclus	Je conclus	Je conclus
Divers	Documents	Documents	Documents	Documents	Documents
Divers	Je schématise Je dessine	Je schématise Je dessine	Je schématise Je dessine	Je schématise Je dessine	Je schématise Je dessine
Divers	Je rédige	Je rédige	Je rédige	Je rédige	Je rédige
Divers	Je communique	Je communique	Je communique	Je communique	Je communique
Divers	Débat	Débat	Débat	Débat	Débat
En aval	Bilan à retenir	Bilan à retenir	Bilan à retenir	Bilan à retenir	Bilan à retenir

PRS67 - SW

Source des images : http://www.icon-king.com/

Démarche d'investigation 2 : la fiche évolutive.

Nom : .....
Date : .....

CAHIER DE SCIENCES & CARNET D'EXPERIENCES
Travail : individuel - en groupe - toute la classe

1
Problème:
Ce que l'on cherche :

2
Hypothèses :
Ce qu'on pense :
Ce qu'on pense faire :
Ce qu'on propose :
Ce qu'on veut vérifier :

3
Observation / Recherche / Expérience / Modélisation :
Ce qu'on fait :
Ce qu'on mesure
Ce qu'on observe :
Ce qu'on recherche :
Ce qu'on expérimente :
Ce qu'on modélise :

4
Résultats de l'observation / de la recherche / de l'expérience / de la modélisation - Interprétation :
Ce qu'on interprète :

5
Conclusion :
Ce qu'on peut dire :
Ce qu'on retient :

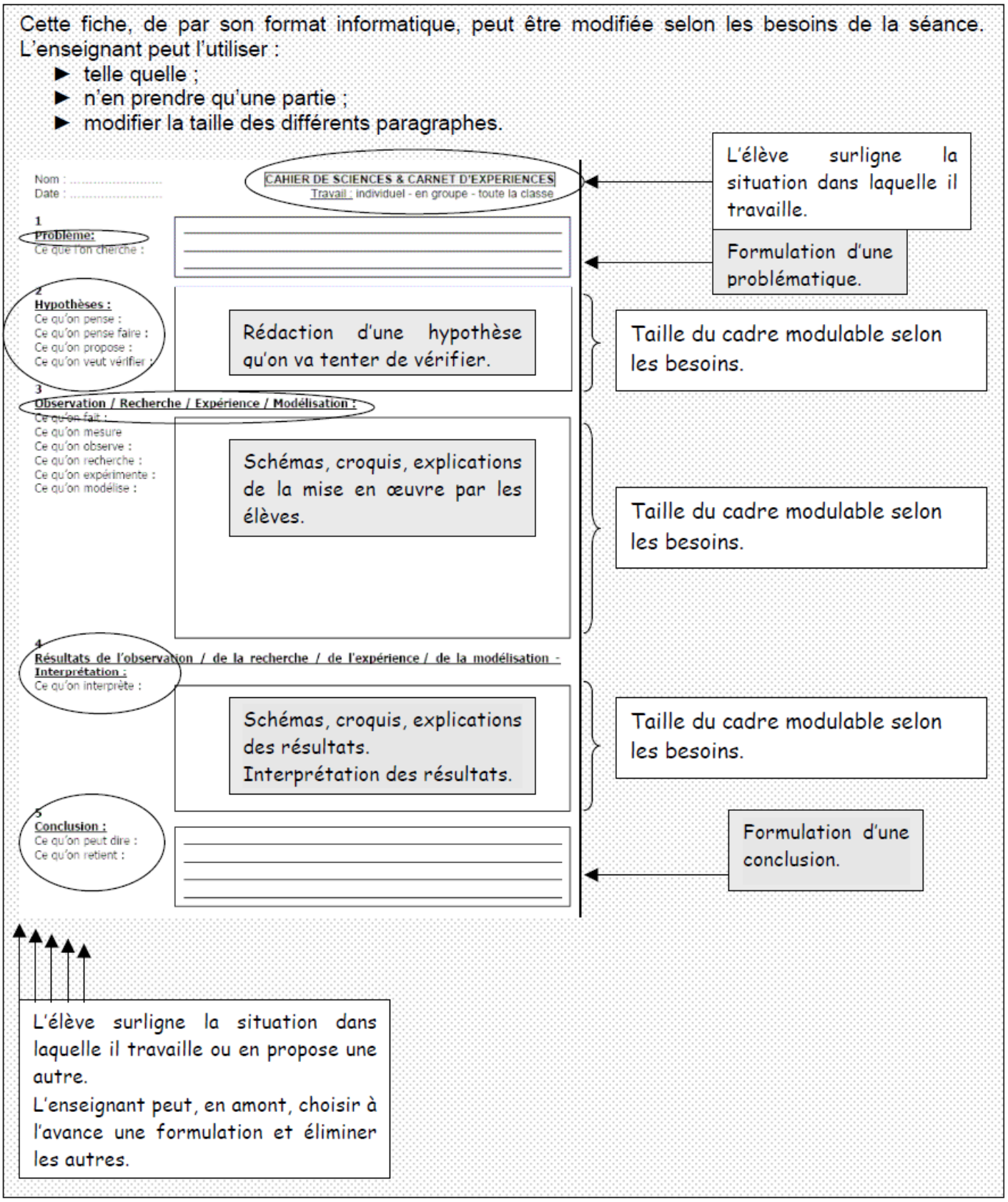
Démarche d'investigation 3 : le protocole d'utilisation.

PROTOCOLE D'UTILISATION
Fiche pour le Cahier de Sciences & Carnet d'expériences

PRS67

Cette fiche, de par son format informatique, peut être modifiée selon les besoins de la séance. L'enseignant peut l'utiliser :

- ► telle quelle ;
- ► n'en prendre qu'une partie ;
- ► modifier la taille des différents paragraphes.



Démarche d'investigation 4 : la fiche maternelle

Nom : .....

Date : .....

Groupe :

Matière :

DECOUVRIR LE MONDE
Sciences

..... (Titre)
..... (Consigne)

Texte – Dessin :

Commentaire (dicté à l'adulte) :

Codage :