

Ranger, Classer, Trier...

des outils logiques
pour comprendre le monde

ETAPE 1

Des connaissances pour
l'enseignant

MODULE COMMUN aux 3 CYCLES

Temps estimé : 1 heure



A faire avant la première réunion CENTRA le 15 mai 2013



Bonjour à tous

Nous abordons aujourd'hui la première partie de la formation à distance
« **RANGER, CLASSER, TRIER** »

Il s'agit d'un module commun à tous les participants, quel que soit leur cycle.

Il sera consacré à l'acquisition de connaissances personnelles utiles pour
l'enseignant.

Vous devrez l'avoir réalisé avant la première réunion CENTRA dont la date est
donnée en bas de l'écran.

Module commun aux 3 cycles



- **Des connaissances pour l'enseignant :**
 1. Définition du vocabulaire, problèmes liés à sa polysémie suivant les contextes.
 2. Comprendre le monde : quelques références théoriques concernant la construction de l'abstraction. Exemples en maternelle et en élémentaire.
 3. Applications à quelques exemples dans un contexte scientifique sur les trois cycles.

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013



Le premier sujet abordé sera celui de l'emploi de ce vocabulaire, très variable en fonction des contextes.

Nous **fixerons donc des définitions** utilisables dans un cadre scientifique.

Le second point vous donnera **quelques références théoriques** concernant **la construction de l'abstraction**, illustrées d'exemples en maternelle et en élémentaire.

Enfin **un exercice final auto correctif** vous permettra de fixer les connaissances, puis chacun devra analyser quatre situations réparties de la petite section au cours moyen 2.

Des connaissances pour l'enseignant

ETAPE 1



1.1 Le vocabulaire

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013



Voici donc le premier point consacré à la reconnaissance et l'emploi de ces consignes.

Au secours !



- lu sur le net...

*Je suis désolée de vous importuner mais j'ai un gros souci avec les mots suivants: **trier et classer !!!***

Le tri se fait par rapport à une propriété et le classement selon une relation mais je ne vois pas la différence!!! (on fait bien des classifications d'animaux selon une propriété!!)

Je me prends la tête et ça m'énerve!!

Au secours !

- lu sur le net...

Je suis désolé

Moi aussi j'ai le même problème : je confonds **trier, classer et ranger**.
J'ai donné une activité à mes GS : trier les feuilles selon un critère de votre choix (feuilles de différentes formes et couleurs)
Ensuite, je leur ai dit : classer les du plus petit au plus grand.
Est-ce bon ?
Classer = ranger dans ce cas. Mais je ne suis sûr de rien.

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences et Technologie 2013

5 

Ces deux exemples illustrent parfaitement le doute pour ne pas dire le désarroi de collègues confrontés à ce vocabulaire équivoque.

Un vocabulaire multiple...



En temps qu'enseignants, au fil des programmes, des activités ou des publications pédagogiques, nous sommes souvent confrontés à ces trois consignes:

- **RANGER**
- **TRIER**
- **CLASSER**

Liste souvent agrémentée par quelques autres :

« COMPARER », « ATTRIBUER », « APPARIER »,
« ORDONNER », « ASSIGNER », « SERIER » ou
« CATEGORISER »...

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013



En effet, les programmes scolaires, en particulier ceux de la maternelle, demandent de trier, de classer de ranger des objets ou des collections.

En CP/CE1 et ensuite en cycle 3, ce vocabulaire sera utilisé dans le domaine des mathématiques « *organisation et gestion de données* » ainsi que dans la découverte du vivant pour la détermination ou la classification des espèces.

Nous y relevons aussi d'autres verbes aux sens proches « COMPARER », « ATTRIBUER », « APPARIER », « ORDONNER », « ASSIGNER », « SERIER » ou « CATEGORISER »...

Une polysémie qui n'arrange rien !



La difficulté de s'entendre sur les concepts ou des apprentissages sous jacents est souvent entravée du fait de l'équivocité du vocabulaire.

« *Dans le langage courant, certains mots sont déjà chargés de sens différents selon les personnes et les milieux* » (Britt-Mari BARTH)

Il est donc essentiel de donner aux élèves une pratique commune d'un vocabulaire et de l'explicitier dans un contexte d'apprentissage.

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013



L'emploi d'un vocabulaire juste est très important et un mot équivoque peut engendrer des difficultés importantes de compréhension.

Le rôle de l'école sera de donner **le même sens à ces mots**, bien identifiés par tous les élèves **dans un contexte d'apprentissage** et non celui de la vie courante.

La citation est de Britt Mari BARTH, un auteur dont nous reparlerons, extrait de son ouvrage de référence « **L'apprentissage de l'abstraction** » (Ed RETZ)

Une polysémie qui n'arrange rien !



RANGER a plusieurs sens dans le langage courant.

- **Ranger** des couverts dans le tiroir du buffet... n'a pas le même sens que...
 - **ranger** des feuilles de la plus courte à la plus longue, en reprenant l'exemple ci avant.
- > Le premier revient à **ASSIGNER une place dans un CLASSEMENT** pré établi (les casiers du tiroir)
- > le second à **ORDONNER** les feuilles **les unes à la suite des autres**, après avoir comparées deux à deux toutes leurs longueurs selon un ordre croissant.

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences et Technologie 2013



Première consigne souvent employée...

Que signifie le verbe RANGER?

« *Ranger les couverts* » revient à **discriminer les objets** cuillères, fourchette, couteaux,... puis à leur **assigner une place** dans le tiroir de « rangement » c'est-à-dire **dans un classement pré établi** et qui pourrait être étiqueté.

« *Ranger des feuilles d'arbres de la plus courte à la plus longue* » revient à attribuer à chaque objet une grandeur mathématique (dans ce cas, c'est sa longueur) puis de **comparer ces grandeurs mathématiques** afin de **les ordonner suivant une règle** (ici ce sera par ordre croissant)

Une polysémie qui n'arrange rien !



Le verbe **CLASSER** n'est pas en reste...

- **Classer** des élèves selon leur arrivée au 60 m...
...n'a pas le même sens que...

- **classer** des animaux dans un même groupe taxonomique.

> Le premier revient à **ORDONNER** un échantillon d'individus selon le temps croissant réalisé lors d'une performance en EPS .

> le second à **REGROUPER** des animaux ayant (au moins) une caractéristique anatomique commune.

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013



Même problème avec le verbe **CLASSER** qui signifie :

Soit à **attribuer à chaque objet une grandeur mathématique** (ici, dans le premier exemple, à chaque élève sa performance chronométrée) ce qui permet de **les ordonner** (ici par ordre croissant)

Soit à **regrouper des objets** suivant **une caractéristique commune** (dans notre deuxième exemple, un critère anatomique partagé)

Une polysémie qui n'arrange rien !



Que dire de **TRIER** ?(c'est pire) ...

- **Trier** des lentilles ...
n'a pas le même sens que...
- **trier** des photos du dernier voyage scolaire.

> Le premier revient à **écarter** des lentilles les objets qui n'en sont pas.

> le second, soit à **regrouper** les images concernant la même partie du voyage, soit les **ordonner** par chronologie (ou combiner les deux !)

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013

10 

Pour le verbe **TRIER**, ce n'est pas vraiment plus simple...

Un premier sens , celui des lentilles, consiste à **discriminer chaque objet** puis à **écarter** celui qui ne correspond pas à la norme que l'on s'est donnée. Nous sommes donc sur un choix binaire (type **vrai/faux**)

Le sens dans le second exemple est plus flou car il signifie soit **regrouper** des images suivant un critère faisant sens (comme le lieu ou l'activité décrite par la photographie), soit attribuer à chaque image un repère temporel qui sert à **les ordonner** chronologiquement.

On peut également combiner ces deux activités ce qui ajoute à la confusion !

Fixer des définitions en sciences et mathématiques



RANGER ?

C'est attribuer à chaque objet **une grandeur mesurable** puis à **ORDONNER** ces grandeurs selon un ordre croissant ou décroissant après les avoir comparées deux à deux.

On place alors ces objets « en rang ».

> Mathématiquement, on a bien **rangé** les feuilles d'arbres ou les élèves pour leur course mais on n'a pas « rangé » les couverts !

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013

11 

RANGER, ...

c'est attribuer à chaque objet une grandeur mesurable puis à les **ORDONNER** selon un ordre croissant ou décroissant après les avoir comparées deux à deux. Pour cela on les met « en rang »

En reprenant les exemples précédents, mathématiquement, **on a bien rangé les feuilles d'arbres** mais on n'a pas « rangé » les couverts !

On a bien également rangé les photographies, mais uniquement si on n'a retenu que le critère chronologique.

Ainsi toujours au sens mathématique, on ne « range » pas sa chambre, ou le coin dînette de la classe, même s'il n'existe pas un autre mot pour l'exprimer dans le langage courant !

Fixer des définitions en sciences et mathématiques



CLASSER ?

C'est **regrouper des objets** suivant **une caractéristique commune**

- > On a donc bien **classé** les animaux mais on n'a pas « classé » les élèves !
- > Si on n'a pas « rangé » les couverts, on les a bel et bien **classés**.
- > Enfin les photographies regroupées par activité ont été elles aussi **classées** et non « triées »

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013

12

CLASSER...

c'est **regrouper des objets suivant une caractéristique commune**.

En reprenant les autres exemples précédents, mathématiquement, les animaux ont été classés si on les a regroupés autour d'un critère anatomique commun (par exemple, ceux qui ont des plumes, ceux qui ont des poils,...)

Mais les élèves pour leur course n'ont pas été « classés » : en fait, ils ont été rangés suivant leur performance.

Si on n'a pas « rangé » les couverts, on les a bel et bien classés, chacun rejoignant sa « **classe** », c'est-à-dire un groupe qui se distingue des autres: la fourchette se retrouvera avec ses semblables, qui ne sont pas forcément identiques à elle mais qui possèdent comme elle 4 dents.

De même, si on a regroupé des images suivant un critère faisant sens (par exemple celles du voyage dans le train, de la visite, de l'atelier poterie, etc...) on les a bien classées.

Fixer des définitions en sciences et mathématiques



TRIER ?

C'est **comparer chaque objet** à une norme que l'on s'est donnée, puis à **écarter** celui qui ne correspond pas à la norme.

C'est donc un critère binaire (« j'ai » ou « je n'ai pas »)

> on a donc bien **trié** les lentilles mais pas les photographies du voyage scolaire.

TRIER...

c'est d'abord **se fixer une norme** puis à comparer chaque objet à cette norme: celui qui la possède est conservé, celui qui ne la possède pas est écarté.

On a donc bien **trié les lentilles**, en écartant les autres graines mais aussi les brins d'herbe ou les petits cailloux.

On n'a pas « trié » les photographies du voyage scolaire, quelle que soit la manière de s'y prendre !

Fin du point 1.1 " Vocabulaire "



ETAPE 1

**Vous pouvez réaliser
maintenant le premier
QCM**

Serge Ricou Conseiller pédagogique Sciences
et Technologie 2013

14 

Avant d'aborder le deuxième point, nous vous proposons un questionnaire portant sur l'analyse de 5 situations qui peuvent se rencontrer en classe maternelle ou élémentaire. Chaque situation sera expliquée puis une question vous sera posée concernant l'utilisation du vocabulaire: TRIER, RANGER ou CLASSER. Pour répondre et donner éventuellement quelques justifications, vous devez vous référer aux définitions données à l'étape de formation que vous venez de suivre

Vous pourrez effectuer ce travail en plusieurs fois en y ajoutant vos notes personnelles.

En fin d'exercice, une correction personnalisée vous sera proposée et vous aurez la possibilité d'imprimer votre travail et vos notes.

Rendez vous pour cela à l'adresse fournie et suivez les instructions.