

CRPE – M1. « PROBLEME 3 ». Cycle II
Quelques « volets didactiques » incontournables pour le CONCOURS...

Avertissement. Dernier fichier pour le concours, partie didactique.
Ce fichier contient six exercices (~~deux pour la Maternelle~~, deux pour le cycle II et ~~deux pour le cycle III~~), tous extraits de sujets de concours CRPE.

EXERCICE 3. Cycle II

Pour cet exercice, on se reportera aux annexes, en fin de ce document.

Une annexe présente les pages 44 (*période 2, séance 1*) et 45 (*période 2, séance 2*) du fichier de l'élève « **La Tribu des Maths** », classe de **CP**, éditions Magnard 2009.

Une annexe présente des extraits du « **Guide du Maître** » de cette collection.
On précise que le fichier comporte cinq périodes.

1) Questions sur le début de la séance 1.

a) L'objectif déclaré dans le « *Guide du Maître* » est : « ... **que les élèves découvrent le groupement par dix et qu'ils lui donnent un nom : la dizaine.** ... ». Le descriptif proposé est-il en adéquation avec l'objectif annoncé ?

b) Dans quelle conception de l'enseignement semble se placer ce descriptif ?

2) Questions sur la partie « *J'applique* » de la séance 1.

a) En quoi l'exercice 1 d'application est-il en cohérence avec l'activité faite en début de séance ? En quoi n'est-il pas en cohérence ?

b) Citer deux erreurs de nature différente que pourraient faire les élèves dans la deuxième partie de cet exercice (à partir de : « **Je compte les crayons** »).

3) Questions sur la partie « *Je m'entraîne* » de la séance 2.

a) Quelle différence significative peut-on voir entre les exercices **2** et **3** d'une part et les exercices **4** et **5** d'autre part ?

b) En dehors de l'aspect « **Défi** » de l'exercice **6**, en quoi peut-on s'en inspirer pour travailler l'objectif déclaré au **3)a** ? Donner deux arguments.

4) Relever différentes formulations proposées pour désigner un groupement de dix objets. Pourquoi le mot *dizaine* n'est-il pas employé dans les exercices des parties « *J'applique* » et « *Je m'entraîne* » ?

EXERCICE 4. Cycle II, d'après Partiel Meefa, M2, S3, 2011

Note de PW. Rappel : Le programme officiel en vigueur pour le CRPE 2016 est le programme 2008. Cf. page suivante pour l'extrait de ce programme.

Présentation du document : Cf. « double page », en fin de document, *après les deux documents annexes concernant l'exercice 3.*

Manuel-fichier support : "**La tribu des maths CP**", publié aux éditions Magnard, 2008 (*programmes 2008*).

La leçon en question est la « leçon » 46, située en période 4 de l'année partagée en cinq périodes.

Ci-dessous, extrait du BO n°3 Hors Série du 19/06/2008, page 33.

	Cours Préparatoire	Cours Elémentaire première année
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> - Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettent de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de...) - Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle. - Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque. - Reconnaître et nommer le cube et le pavé droit. - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle. - Utiliser des instruments pour réaliser des tracés : règle, équerre ou gabarit d'angle droit. - Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité de longueurs. - Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage. - Connaître et utiliser un vocabulaire géométrique élémentaire approprié. - Reconnaître, décrire, nommer quelques solides droits : cube, pavé, ...

1. Quelle activité préparatoire (*ne figurant pas dans le fichier*) pourrait-on envisager avant de travailler sur cette « double page » 46 et dans quel but ?

2. Questions sur l'exercice 1

2. a. Comment amener un élève à valider le gabarit d'angle droit obtenu suite au pliage demandé ?

2. b. Quelle est la notion mathématique qui justifie l'obtention d'un angle droit par ce double pliage ? Cette séquence est-elle conforme aux programmes 2008 ? Argumenter succinctement.

3. Questions sur l'exercice 2

3. a. Citer deux compétences travaillées dans cette fiche.

3. b. Combien d'angles droits est-il possible de trouver ?

4. Questions sur l'exercice 3

4. a. Citer précisément la compétence mathématique travaillée.

4. b. Quelles sont les difficultés propres à cet exercice par rapport au précédent ?

5. Questions sur les exercices 4 et 5

5. a. Citer précisément la compétence travaillée.

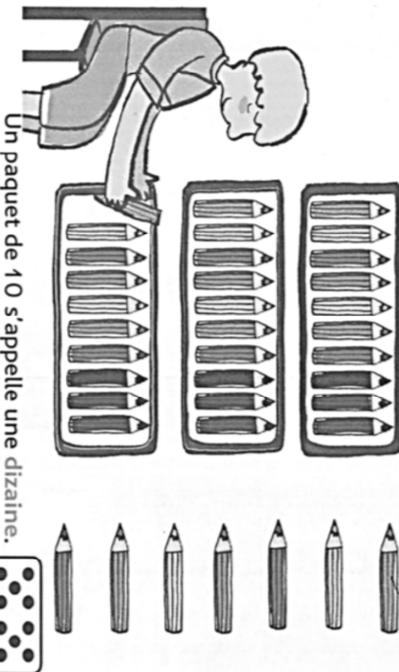
5. b. Quelle connaissance géométrique les élèves doivent-ils mettre en œuvre implicitement pour réaliser la tâche de l'exercice 4 ?

5. c. Deux difficultés de natures différentes peuvent apparaître pour la résolution de l'exercice. Lesquelles et pourquoi ?

5. d. Comment amener les élèves à valider leurs tracés ?

Groupements par 10

Des paquets de 10

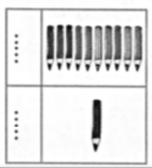


Un paquet de 10 s'appelle une dizaine.
Comment Max range-t-il ses crayons ?

J'applique

1 Je complète.

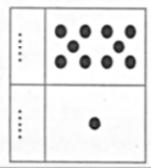
Je vois boîtes pleines.
Je vois crayons pas rangés.
Il y a crayons en tout.



Je compte les crayons.

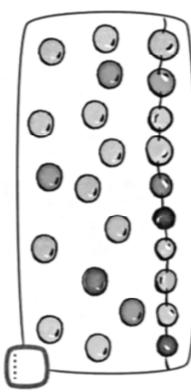
Je les rassemble par dix.

Je complète le tableau.

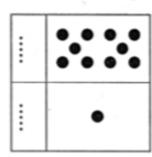


Je m'exerce

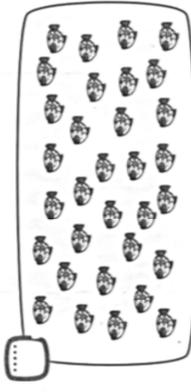
2 Je fais un collier de dix.



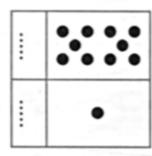
Je complète.



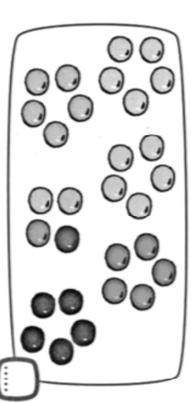
3 Je fais des filets de dix.



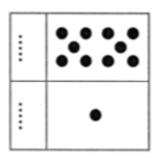
Je complète.



4 Je fais des sacs de dix.



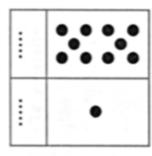
Je complète.



5 Je fais des tas de dix briques.



Je complète.



6 Combien de livres y a-t-il ?



Déf

Programmes

Programmes 2008	Compétences/Capacités visées dans le chapitre
– Savoir écrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 100.	– Dénombrer une collection et reconnaître dizaines et unités.

Notre progression

Après avoir acquis les nombres de 1 à 10, les élèves vont être confrontés à la construction des nombres entiers en utilisant le dénombrement et le codage des cardinaux en base 10, c'est-à-dire les propriétés du système usuel de numération.

Pour dénombrer une quantité, on dispose de deux méthodes :

- le dénombrement un à un, qui débouche sur l'apprentissage des nombres dans l'ordre : 1, 2, 3, etc., le dernier nombre énoncé représentant cette quantité ;
- le groupement par paquets de 10 (100, 1 000...) et le dénombrement des éléments restants.

Cette dernière méthode nécessite de bien connaître les neuf premiers nombres et le zéro. Elle n'est efficace que pour des quantités relativement grandes. Cependant, cet apprentissage des groupements facilite grandement celui de la technique de l'addition puisqu'il en est le fondement.

Dans ce chapitre, l'objectif n'est pas d'aborder la numération au-delà de 10 (ce sera fait un peu plus tard), mais de se mettre en situation de trouver le nombre de dizaines et le nombre d'objets qui ne sont « pas rangés » dans les dizaines. On ne parlera pas d'unités et on ne proposera pas le tableau traditionnel des dizaines et des unités.

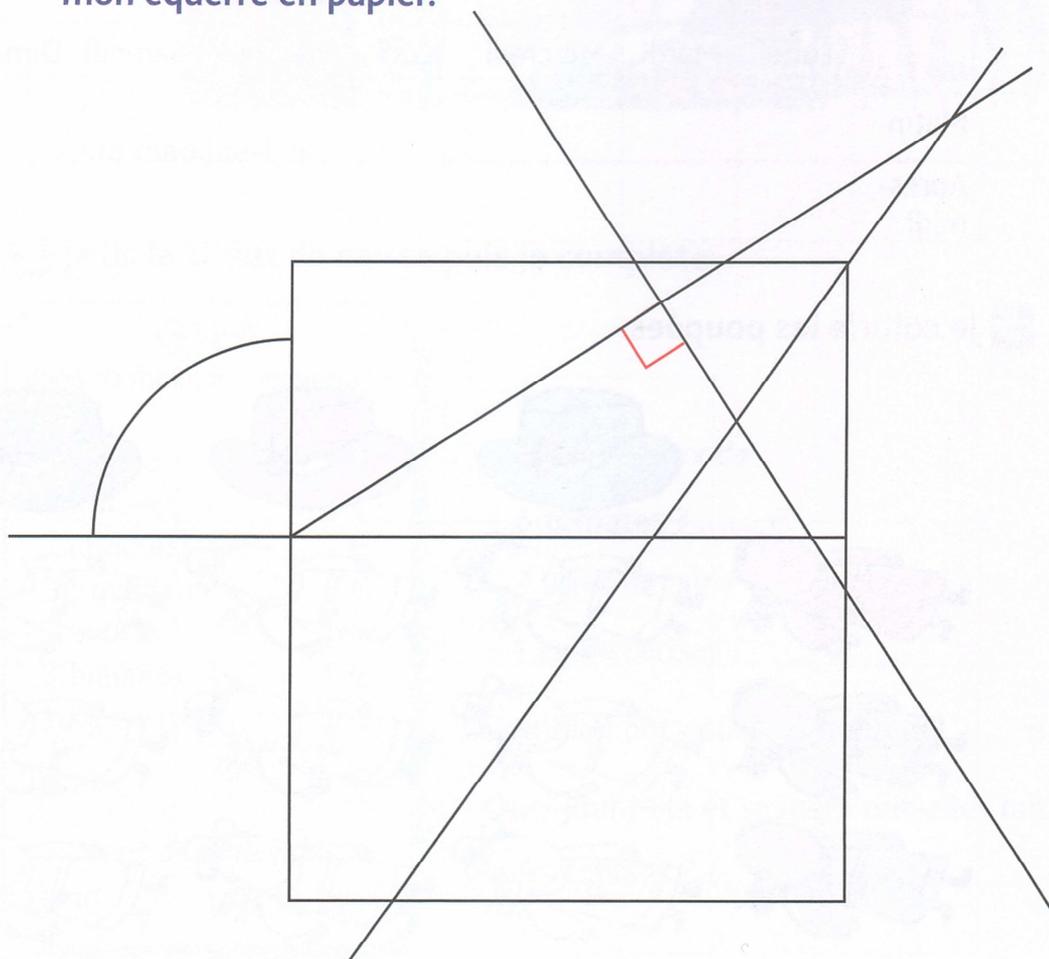
46

Utiliser l'équerre

1 Je construis une équerre en papier.

<p>Je déchire les coins de ma feuille de papier.</p>	<p>Je la plie une première fois.</p>	<p>Je la replie en suivant bien le premier pli.</p>	<p>Mon équerre est prête.</p>

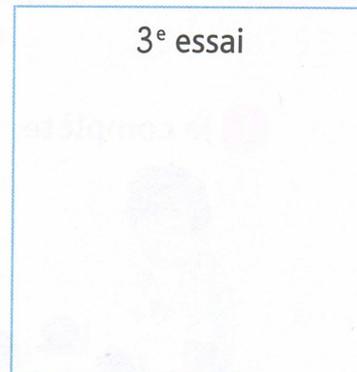
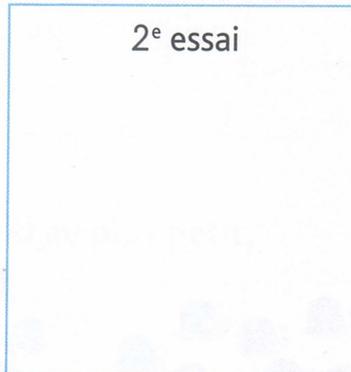
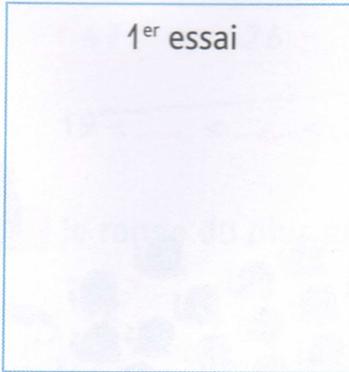
2 Je reconnais les angles droits, je les colorie, puis je vérifie avec mon équerre en papier.



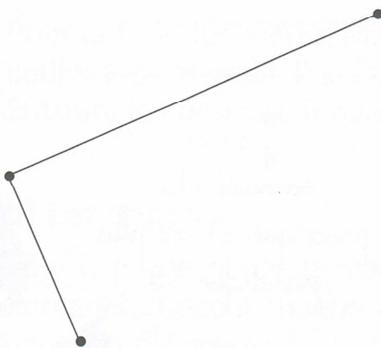


Énoncer un problème du type : J'ai 10 jetons bleus, 10 verts, 3 rouges.
Écrivez le nombre total de jetons.

3 Avec mon équerre en papier, je trace des angles droits.



4 Je trace un rectangle avec mon équerre.



5 Je trace un carré avec mon équerre.



6 Avec mon formographe, je trace des formes qui ont des angles droits.

