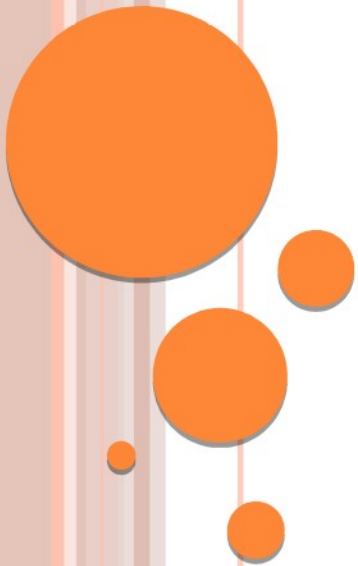


COMPARER ET DÉNOMBRER DE GRANDES QUANTITÉS POUR S'APPROPRIER LA NUMÉRATION

DOMINIQUE FARKAS
CHRISTINE DOCQ
GENEVIÈVE BOOGAERTS

1. MISE EN SITUATION



2. VÉCU DES CLASSES



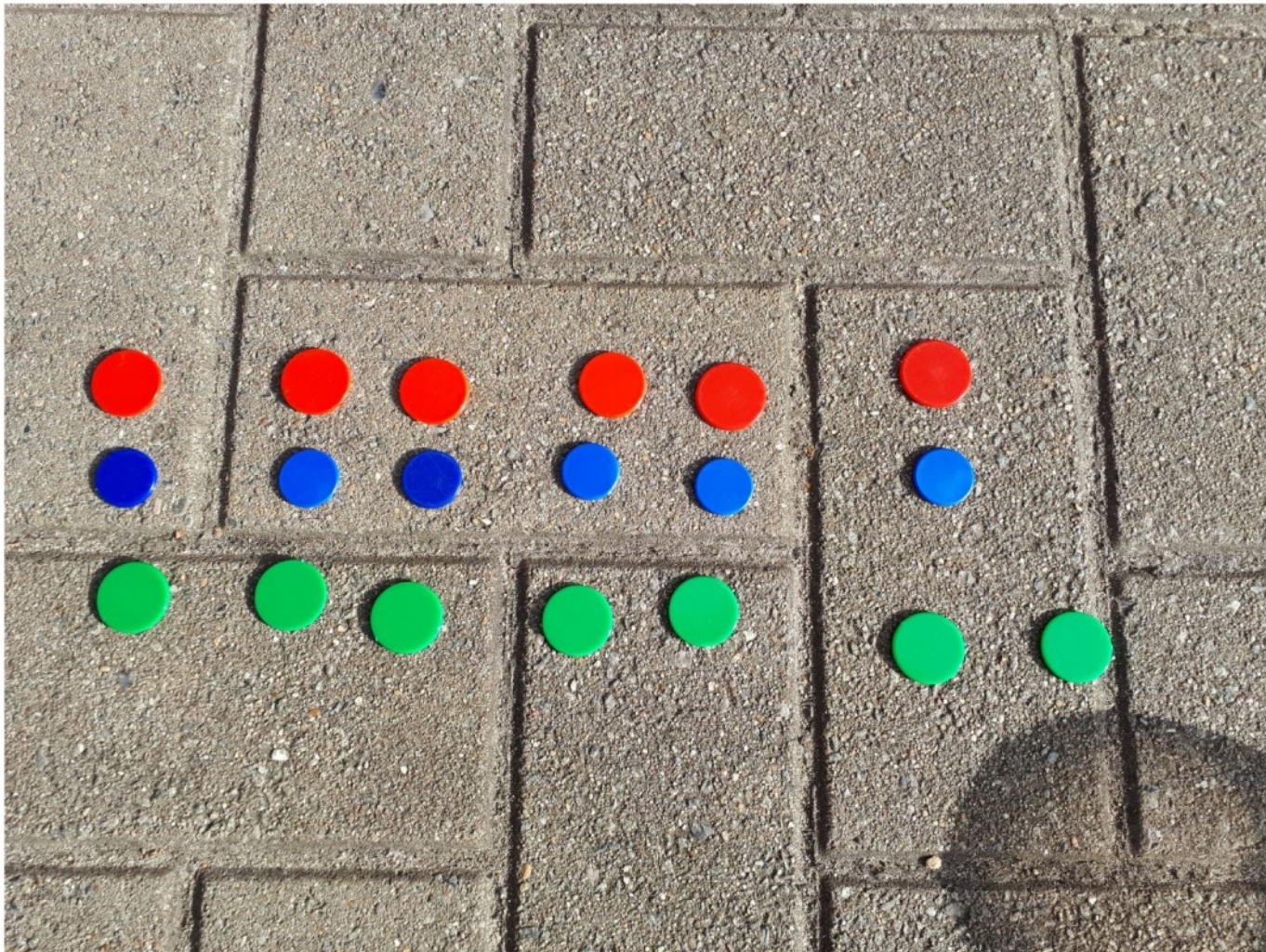
➤ À l'école maternelle

VECU A L'ECOLE MATERNELLE

ACTIVITÉ DE PSYCHOMOTRICITÉ



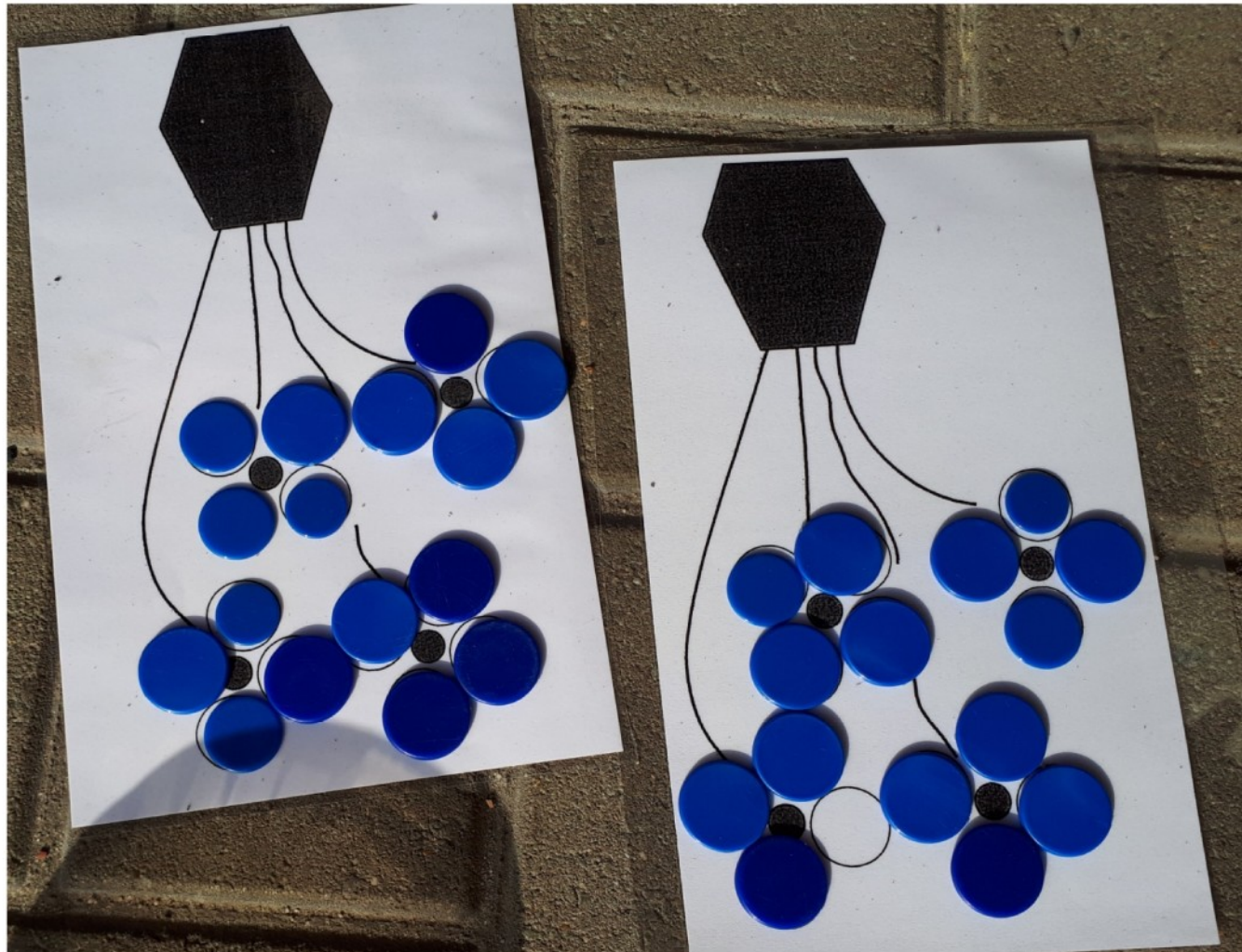
VECU A L'ECOLE MATERNELLE ACTIVITÉ DE PSYCHOMOTRICITÉ



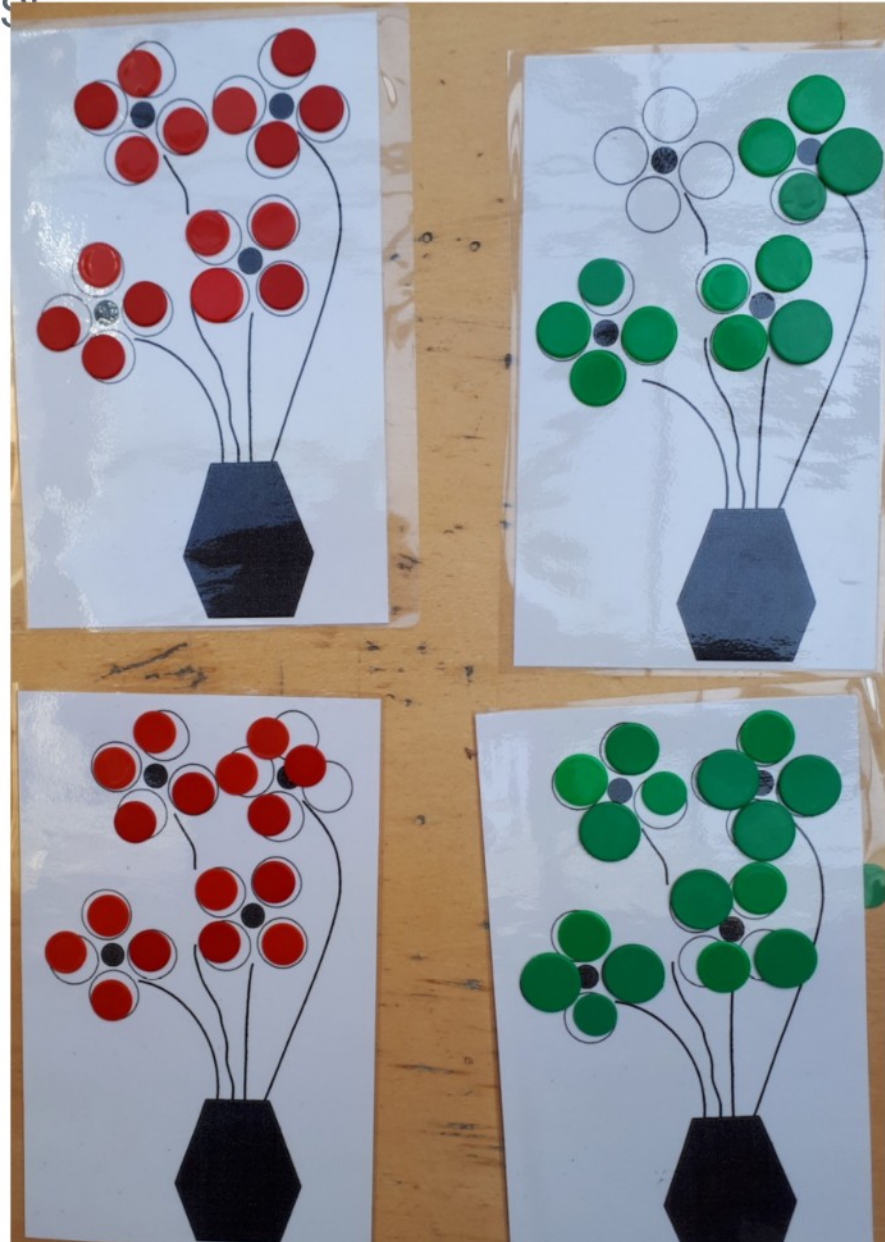
VECU A L'ECOLE MATERNELLE ACTIVITÉ DE PSYCHOMOTRICITÉ



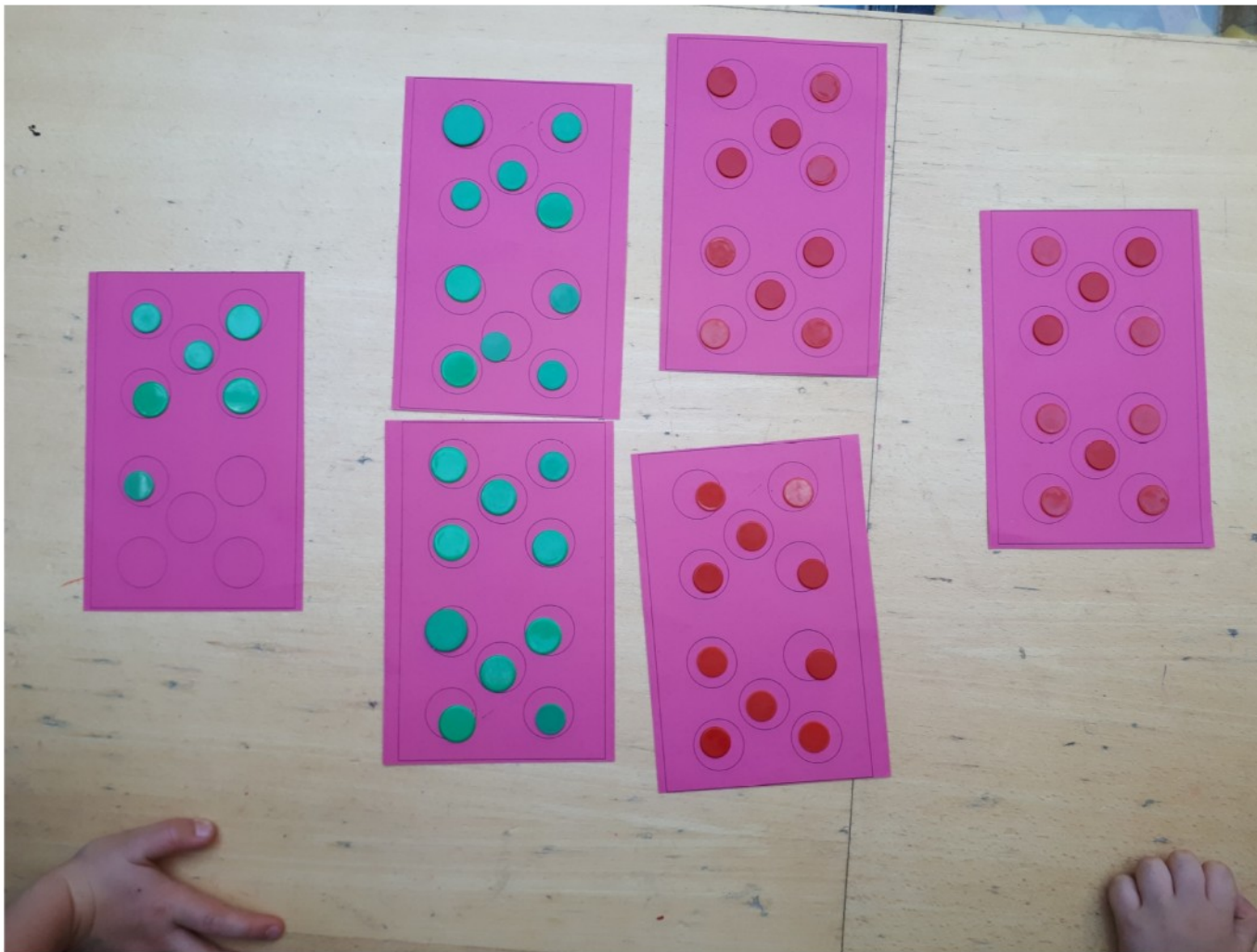
VECU A L'ECOLE MATERNELLE ACTIVITÉ DE PSYCHOMOTRICITÉ



VECU A L'ECOLE MATERNELLE
PROLONGATION DANS LA CLASSE



VECU A L'ECOLE MATERNELLE PROLONGATION DANS LA CLASSE



VECU A L'ECOLE MATERNELLE

DÉFI

Consigne :

- Nous avons déjà appris à comparer des petites collections.

Je vais vous donner à présent de grandes collections à comparer.

Il va donc falloir trouver un moyen de les comparer alors que nous ne savons pas les compter.



VECU A L'ECOLE MATERNELLE
DÉFI



Du matériel divers : allumettes, bâtonnets, jetons, cubes, Duplos, bouchons,...



VECU A L'ECOLE MATERNELLE
DÉFI

Organisation et déroulement

- Disposition
- Temps de réflexion individuelle
- Échange verbal
- Manipulation
- Rôle de l'enseignant
- Partage
- Répétition dans le temps



VECU A L'ECOLE MATERNELLE
DÉFI

CONSTATS



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI

CONSTATS :

- Selon les groupes, les stratégies sont très différentes
- Leur pertinence et efficacité diverses

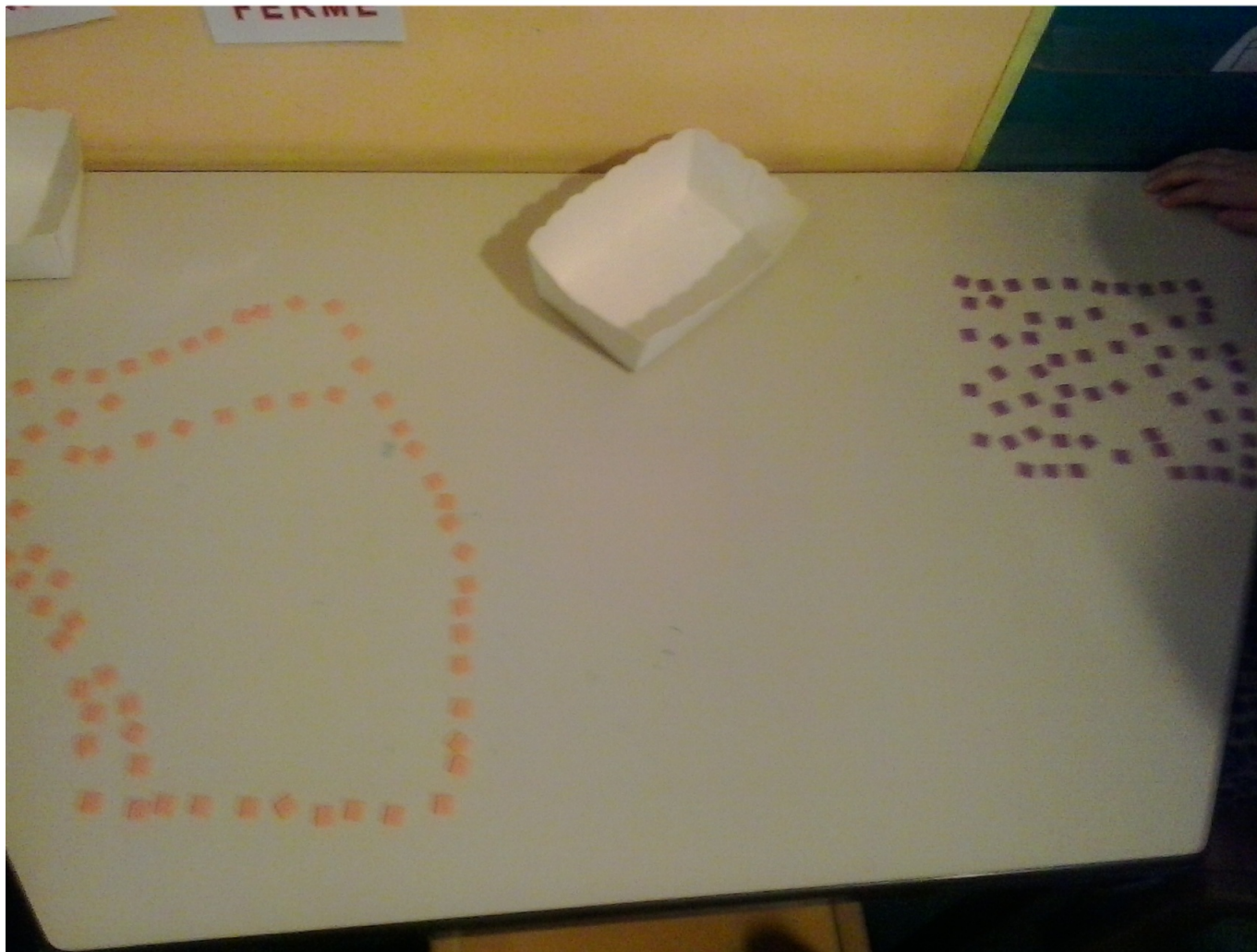


VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



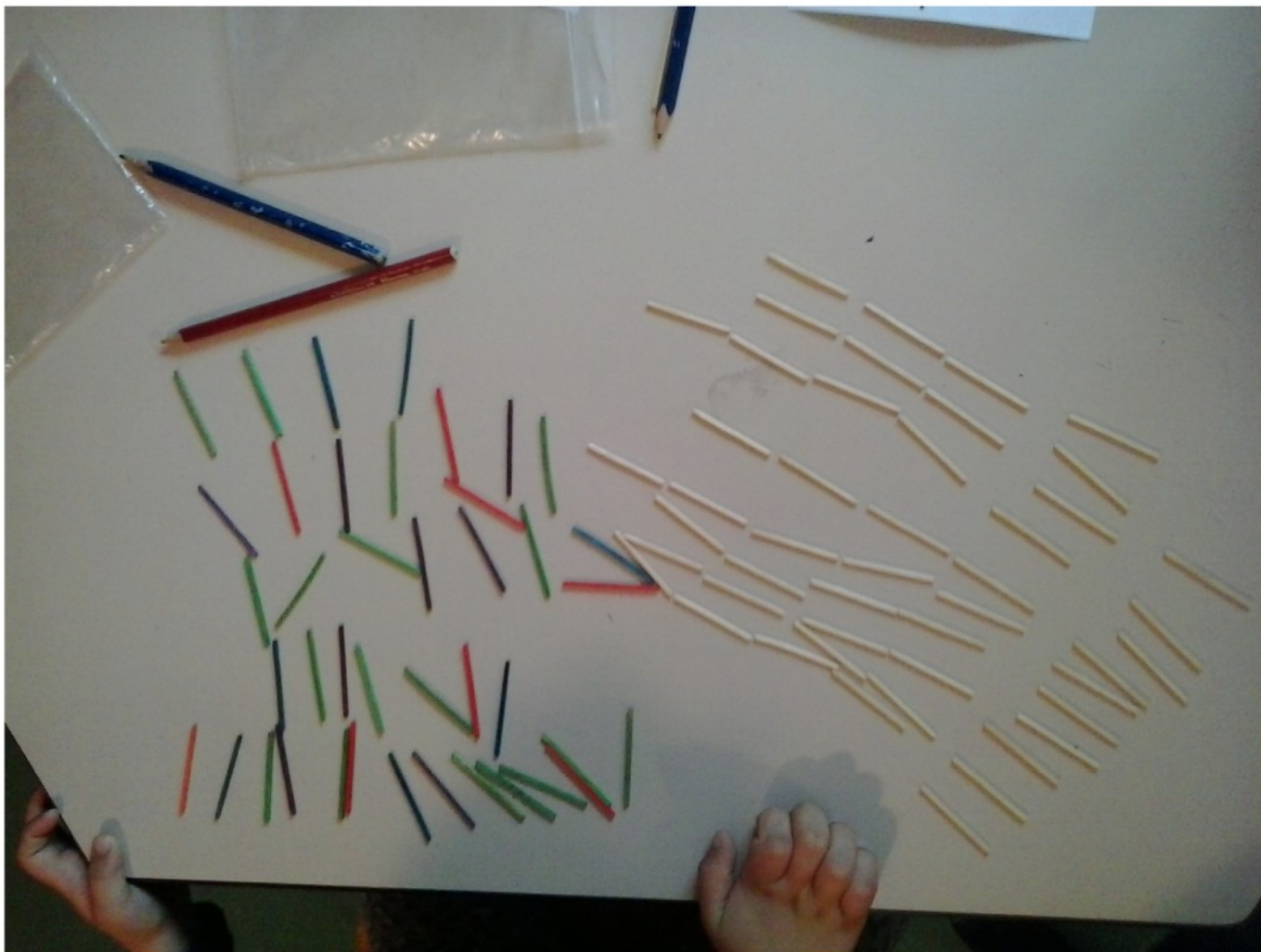
« Bien ranger » ne suffit pas

VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



...encore faut-il se mettre d'accord

VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



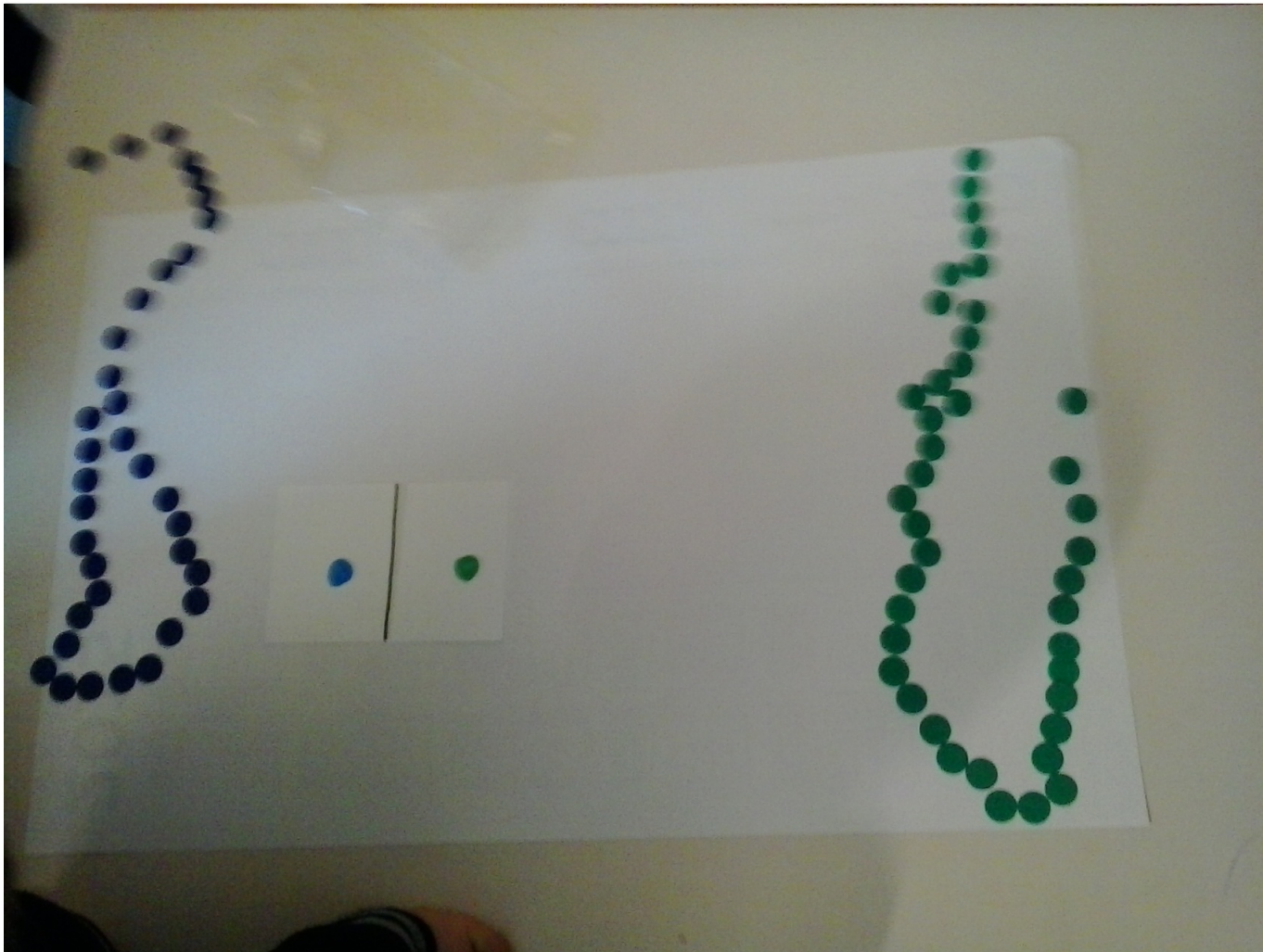
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI

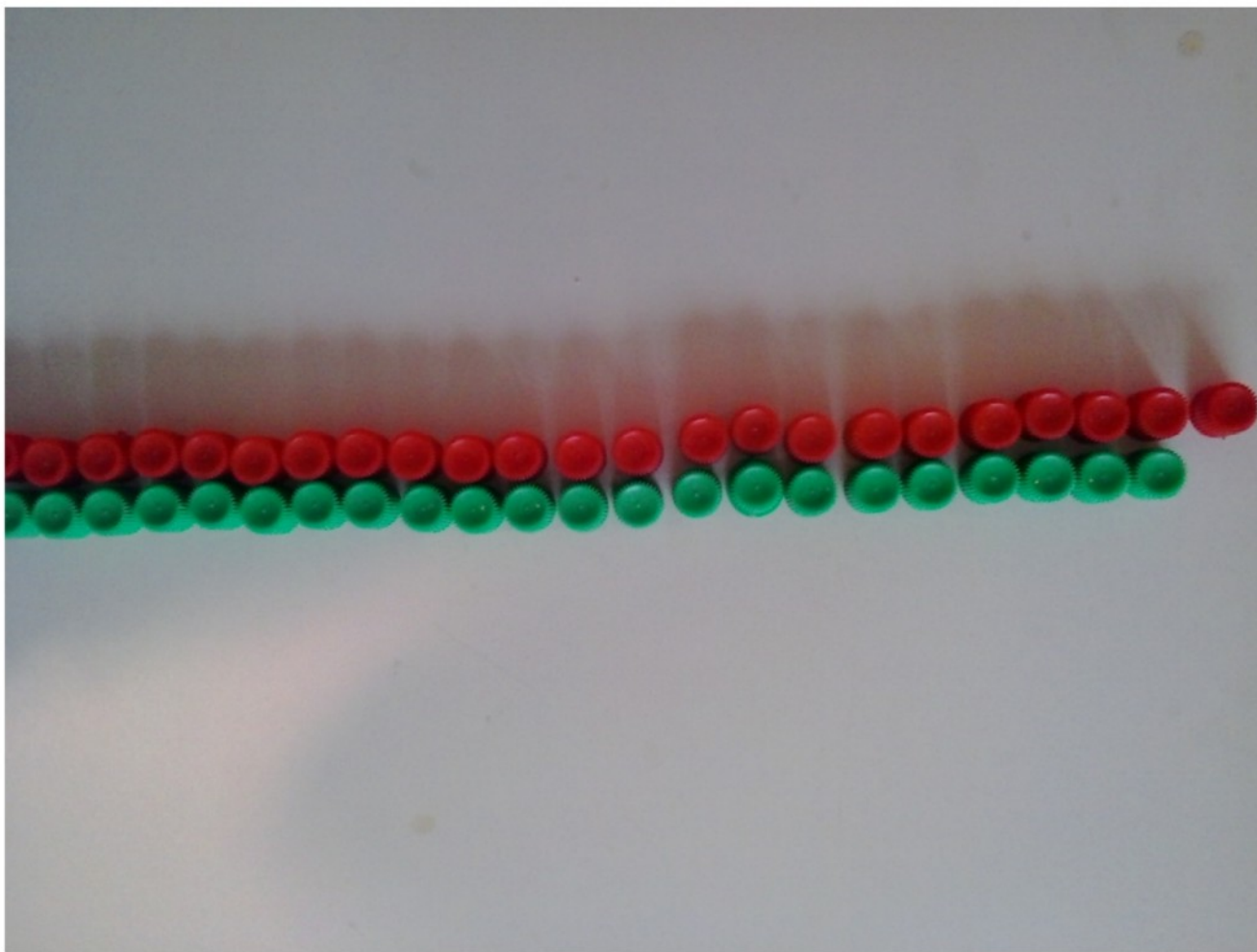


VECU A L'ECOLE MATERNELLE
DÉFI



"J'ai le plus parce que j'ai fini de les ranger avant" ...?

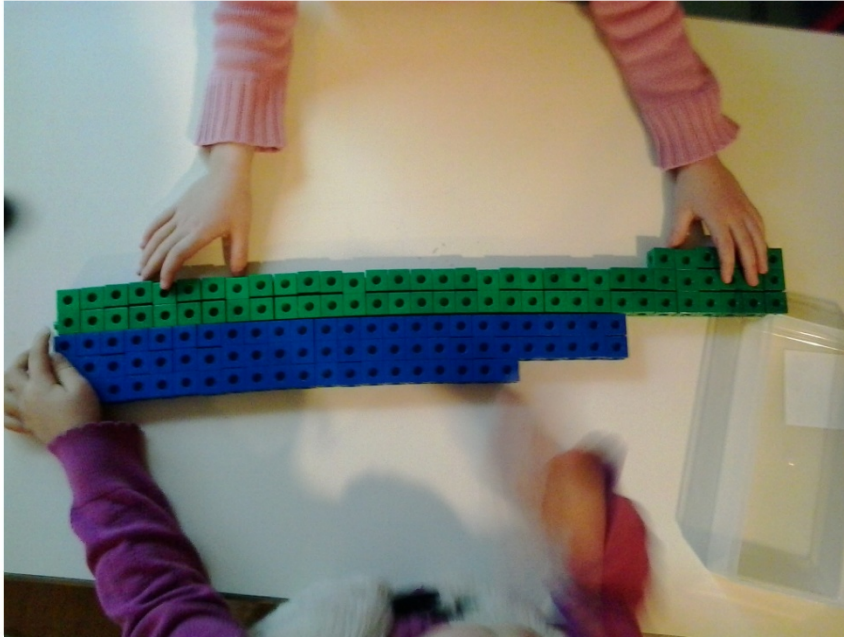
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



« il y a plus de rouge parce que c'est plus long... »...?



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI

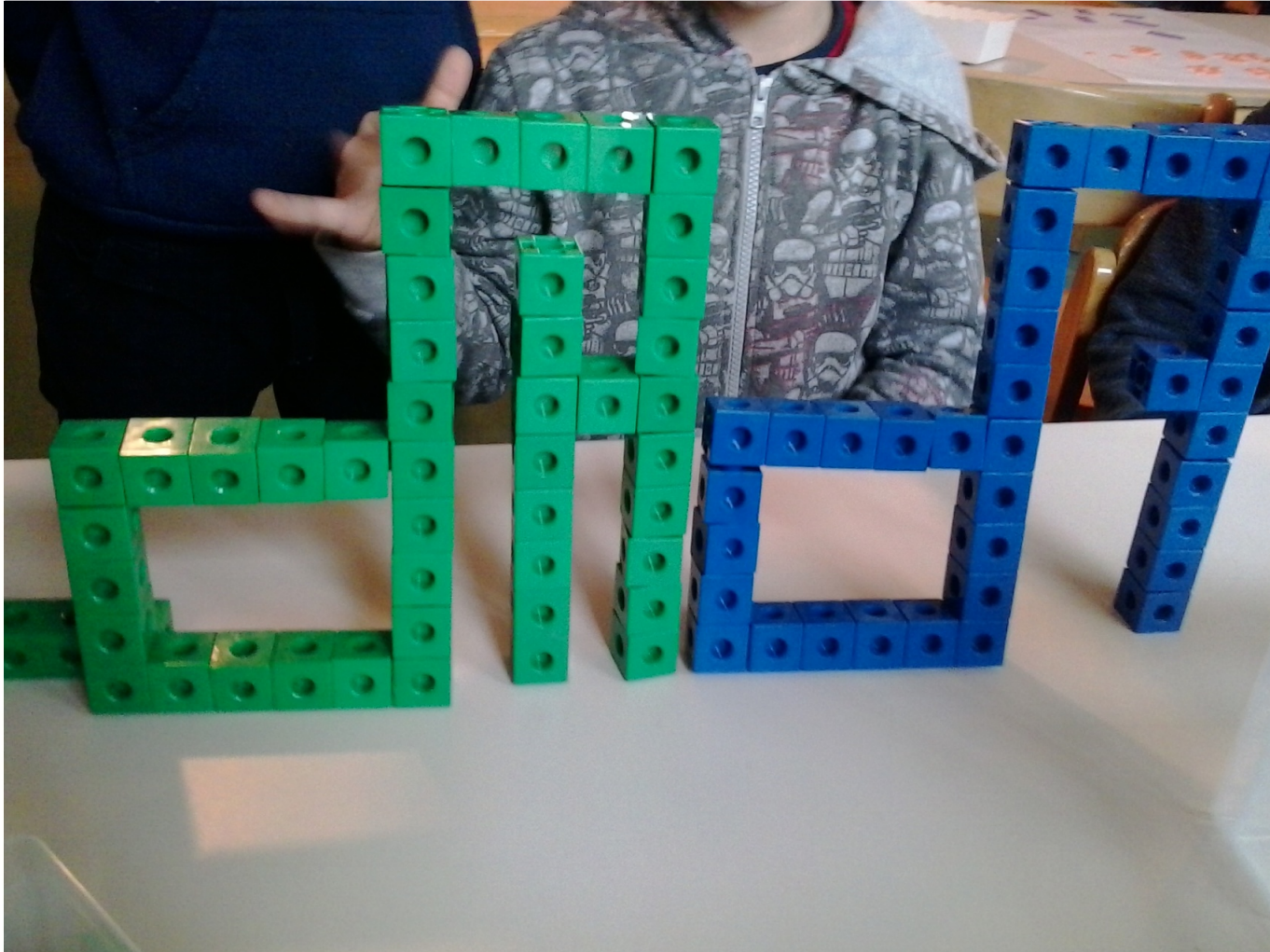


Le choix du matériel influence les stratégies

VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



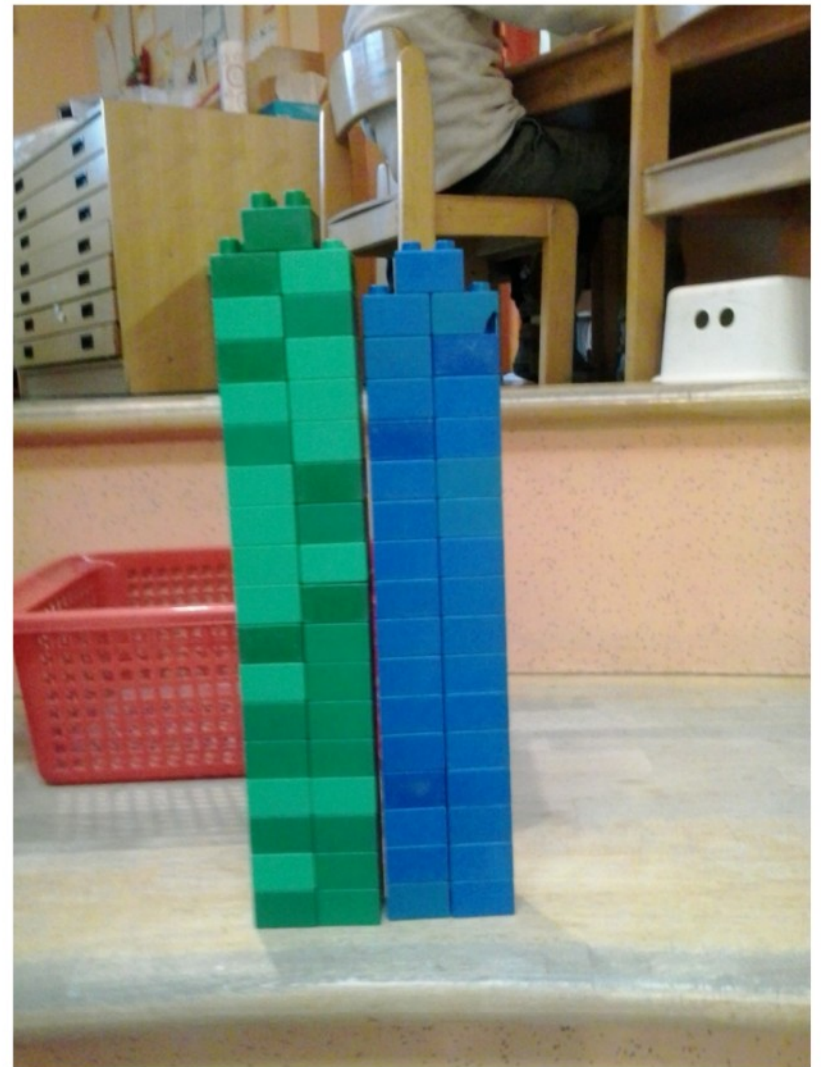
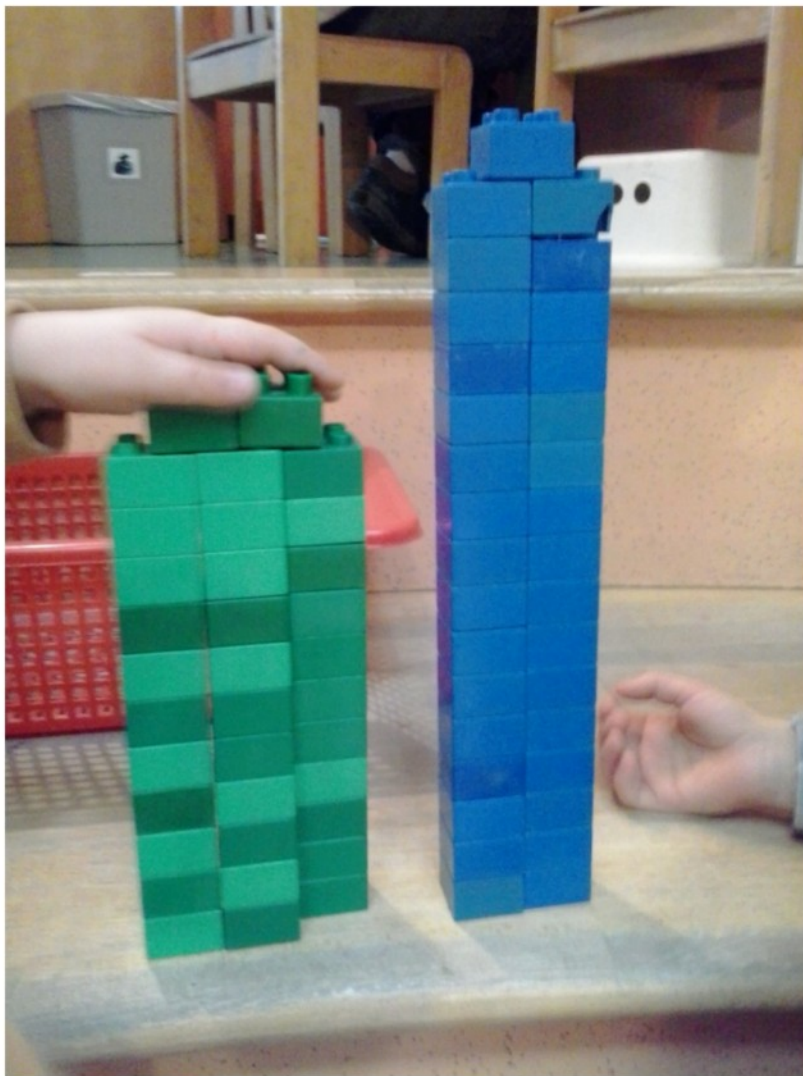
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



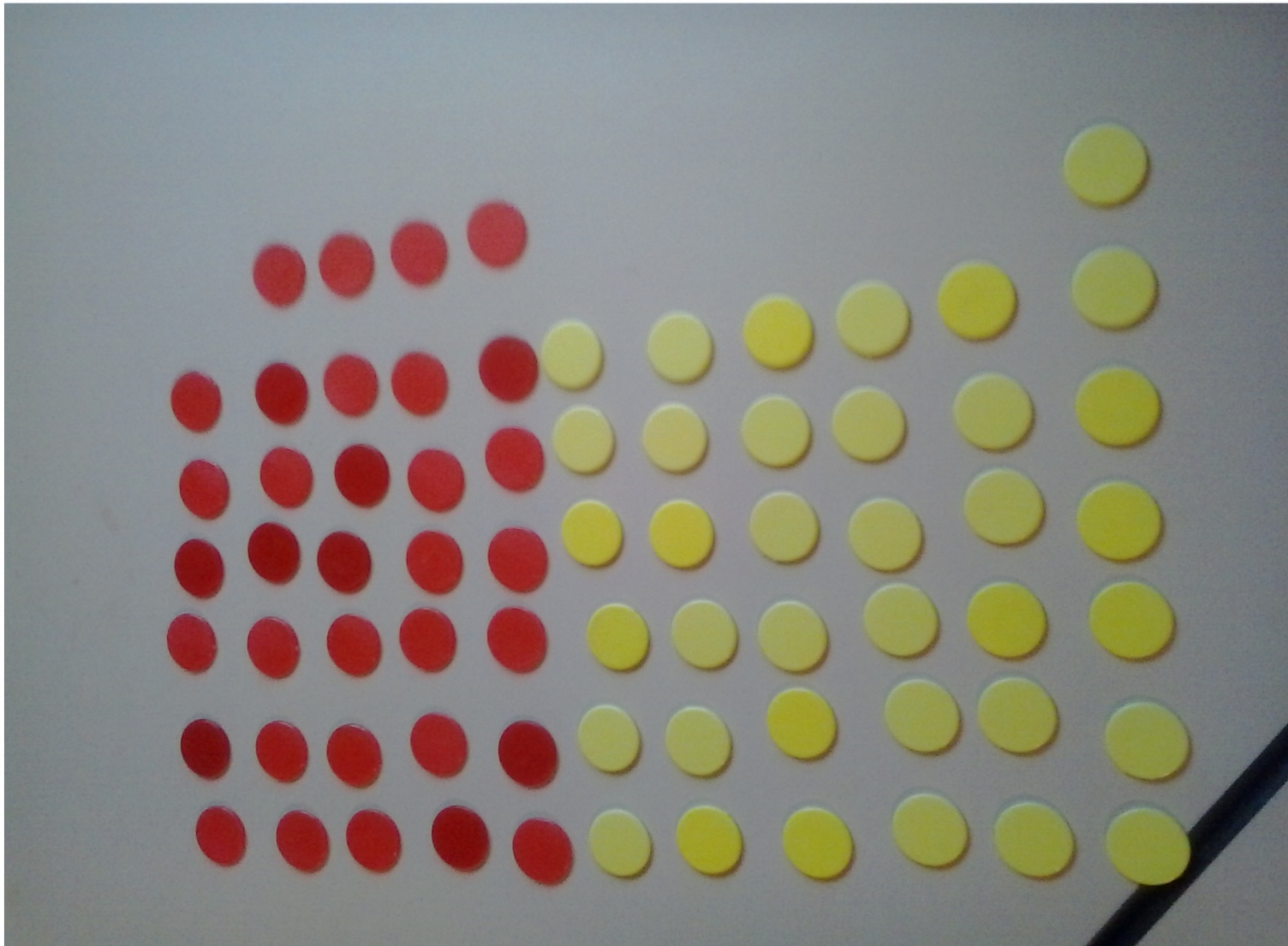
Petit à petit une structure apparait



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



...mais il faut comparer ce qui est comparable...

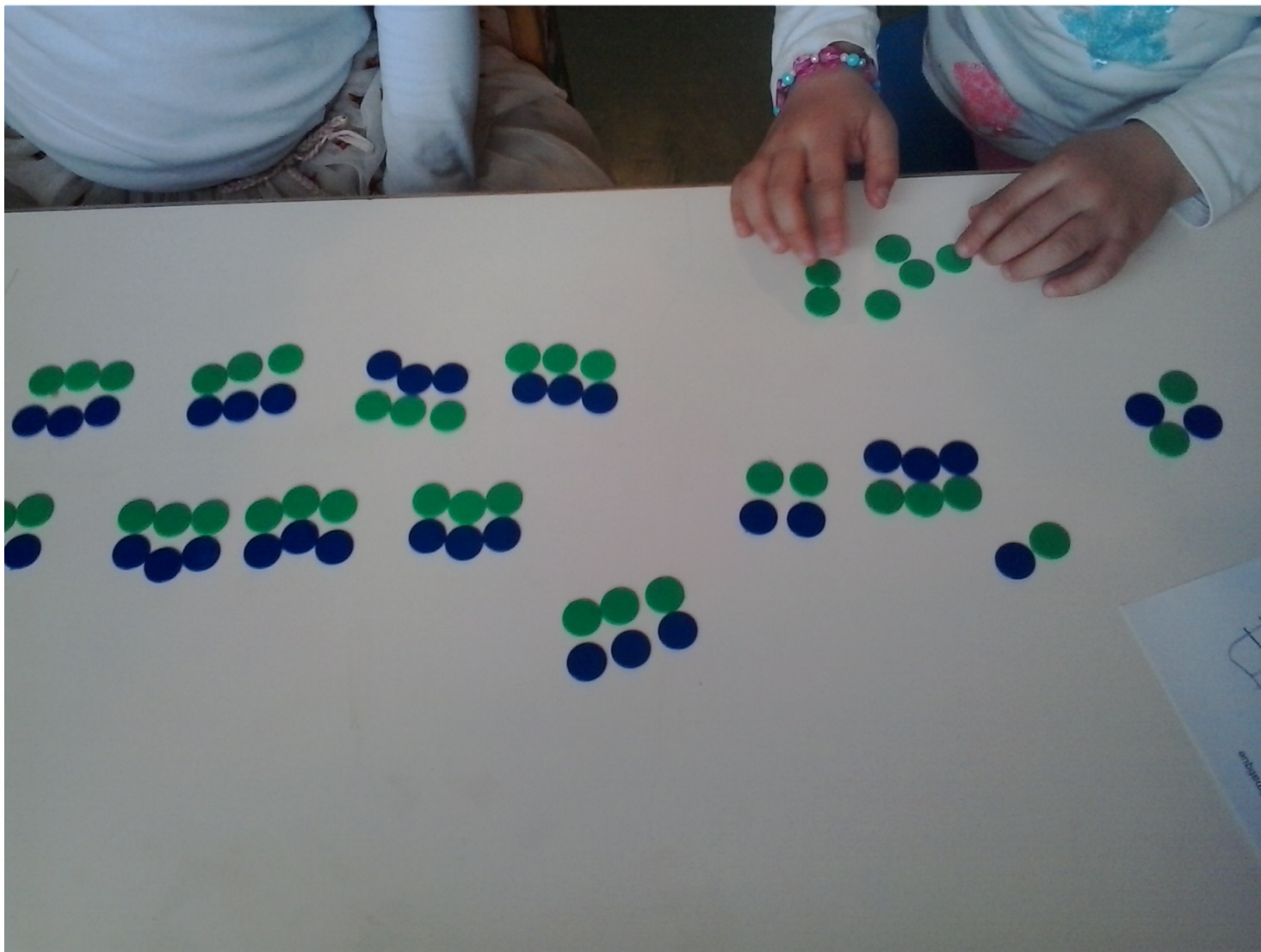


VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE

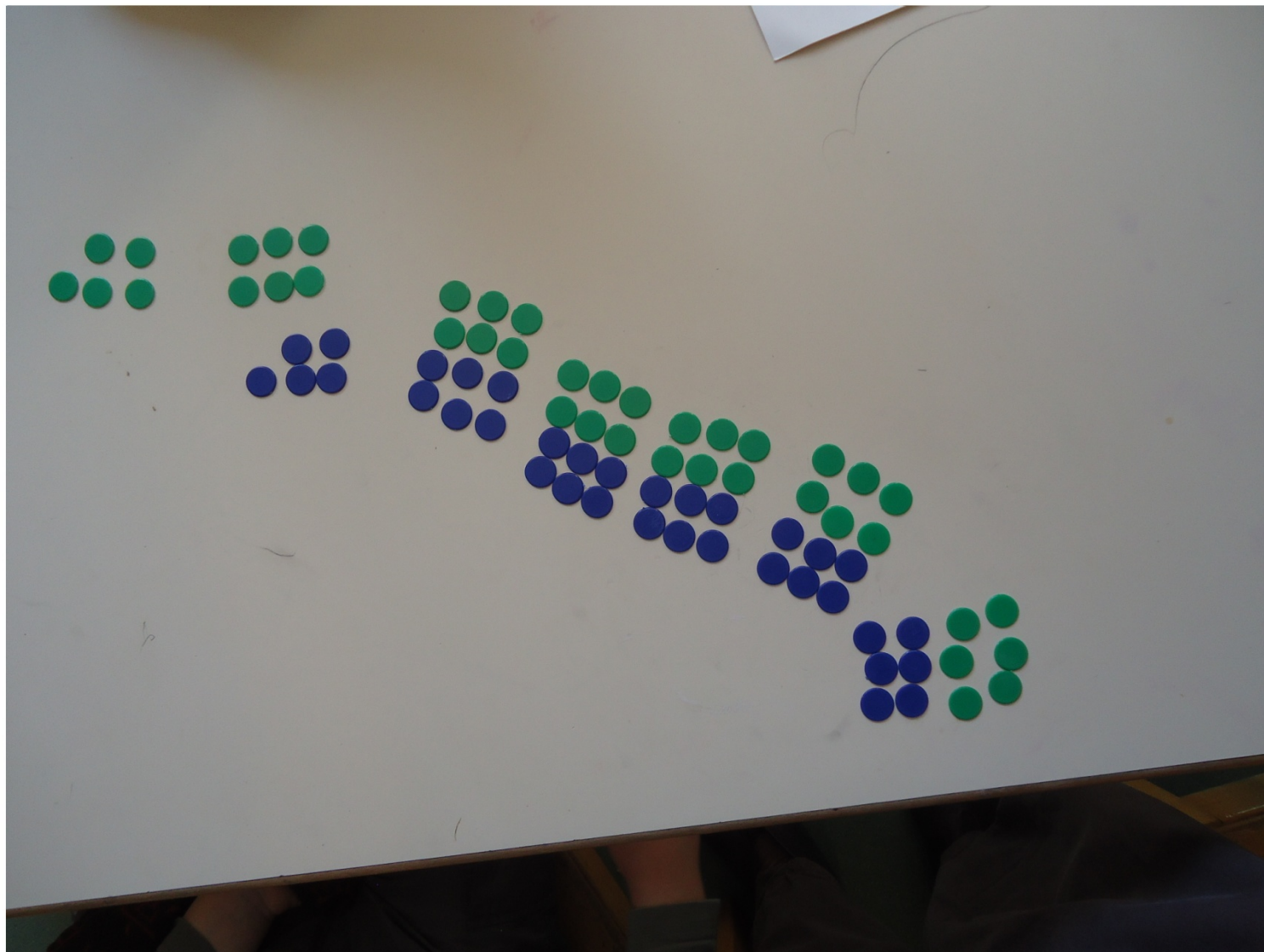
DÉFI



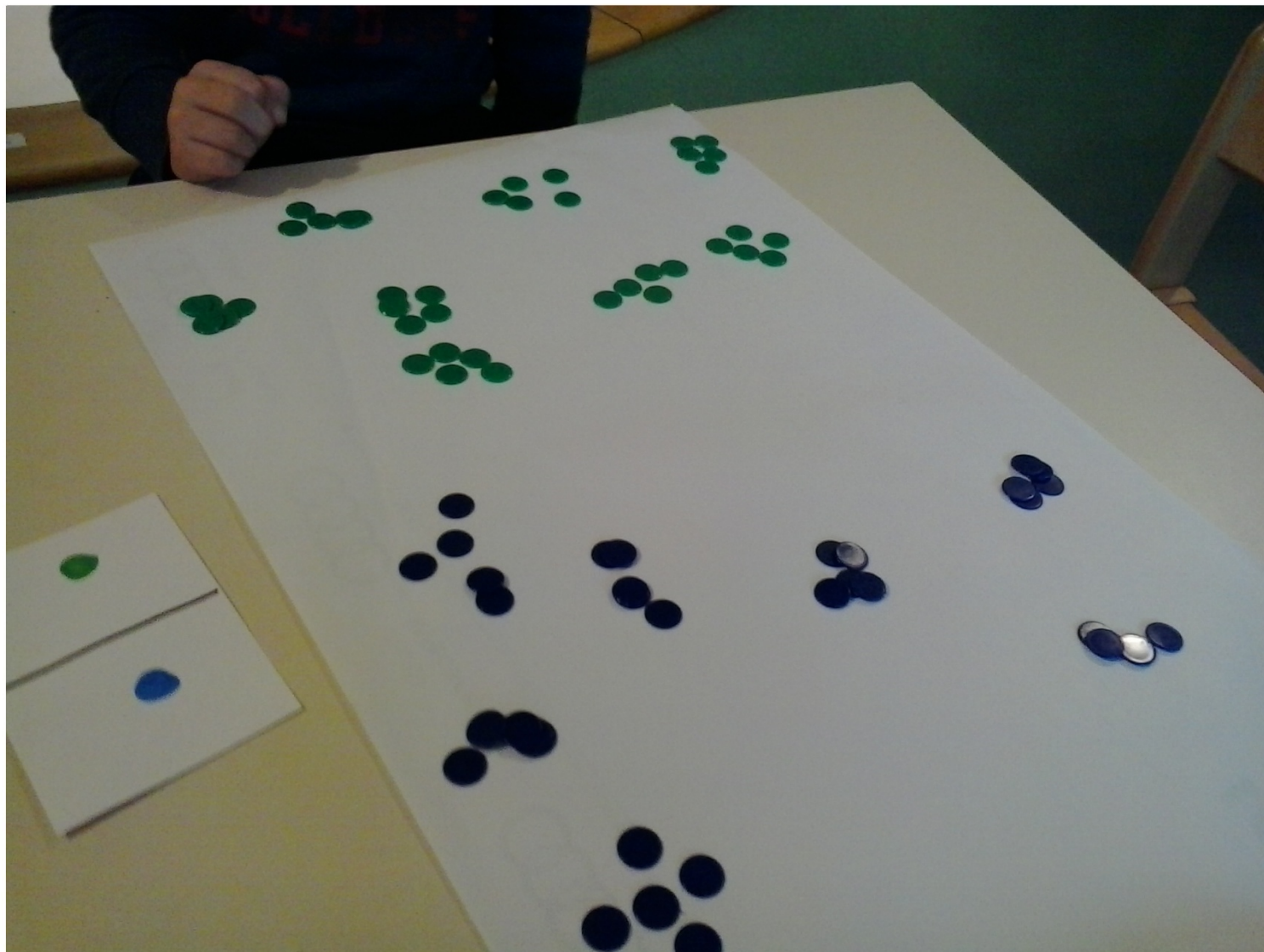
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



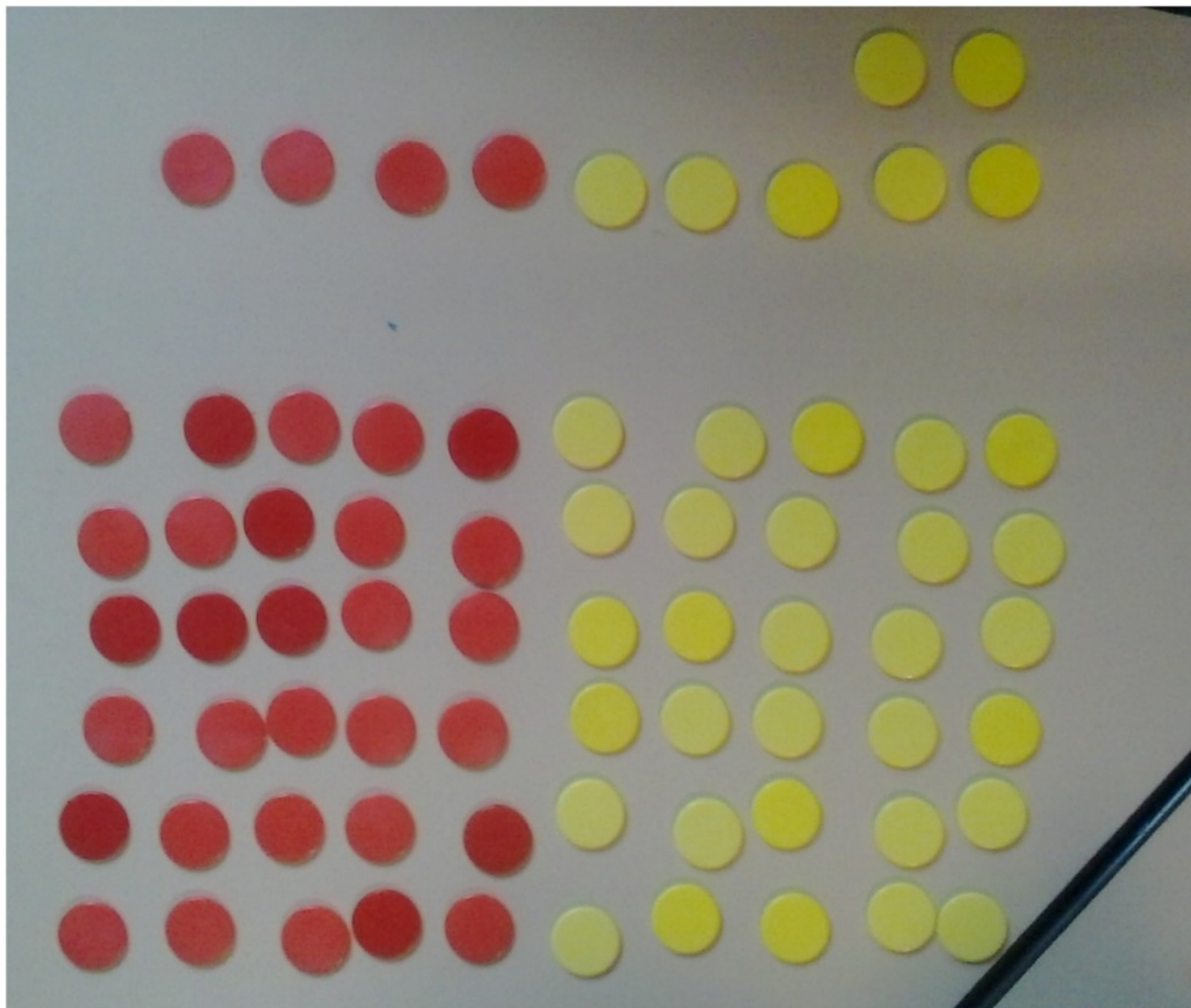
On s'appuie sur le 5



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



Et enfin le 10



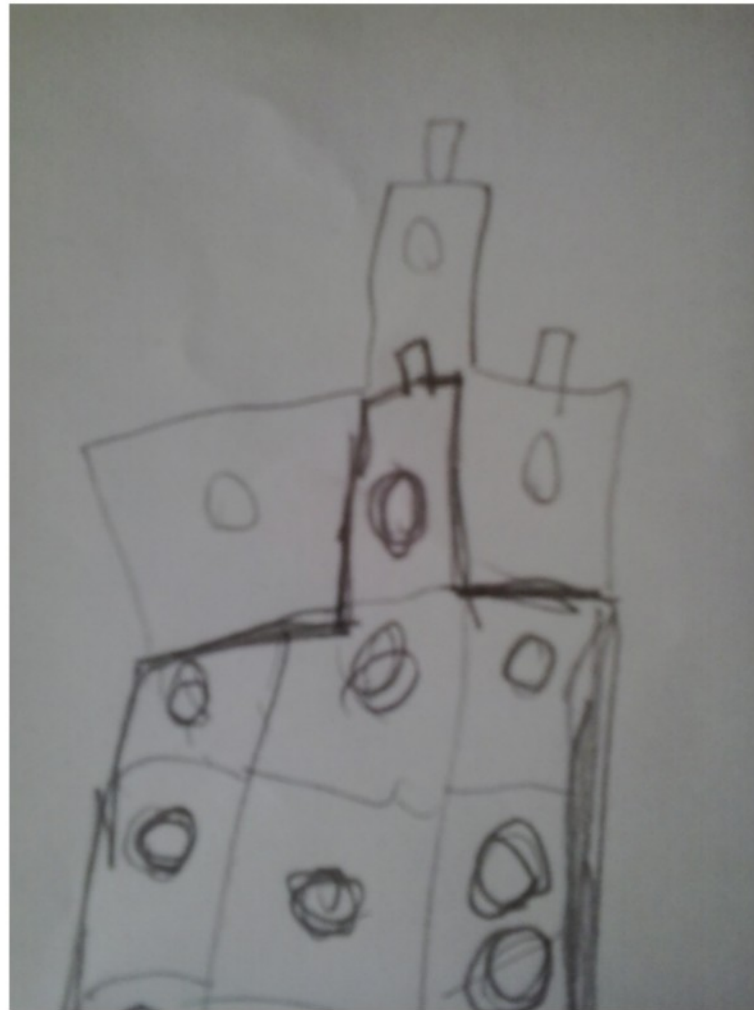
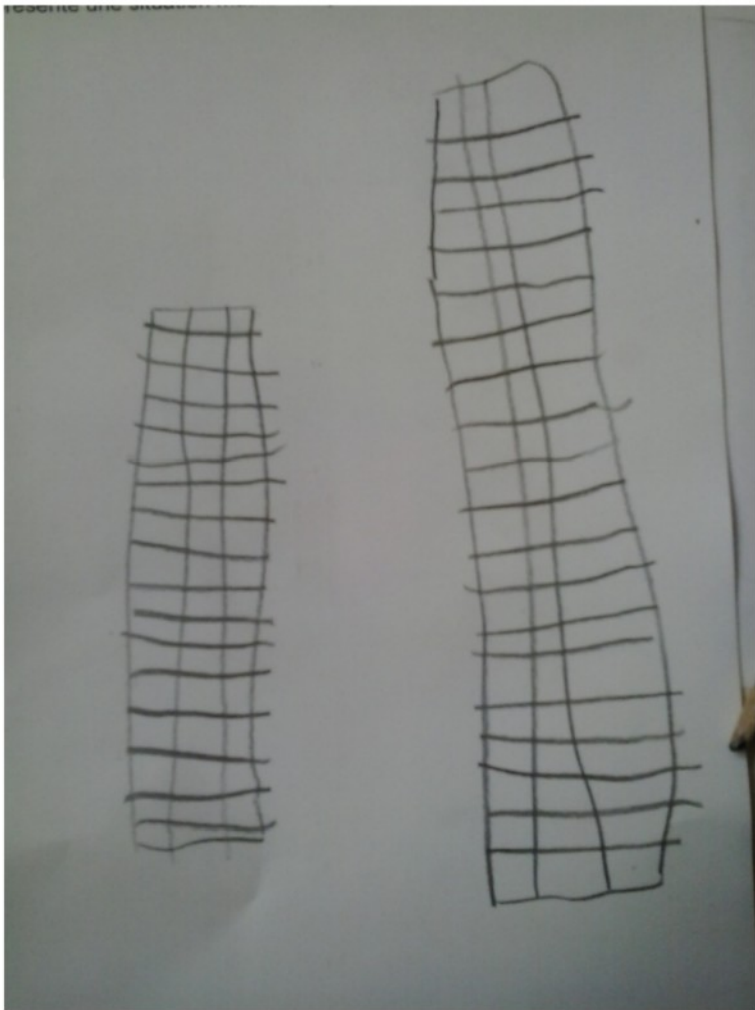
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



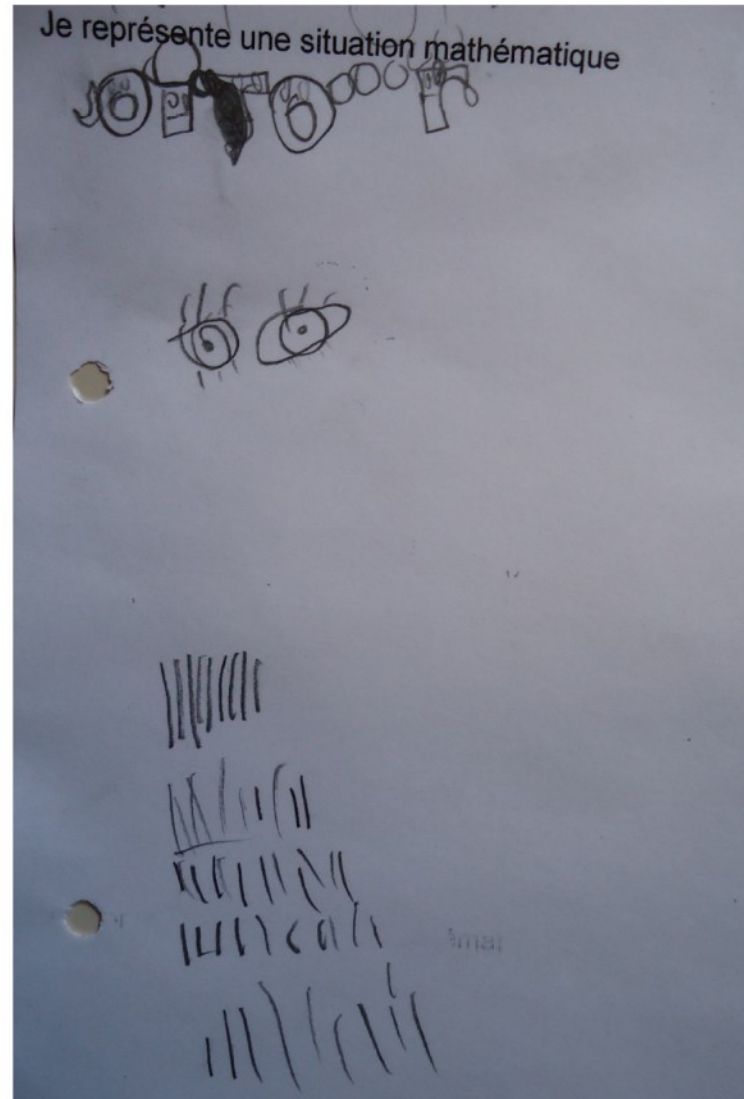
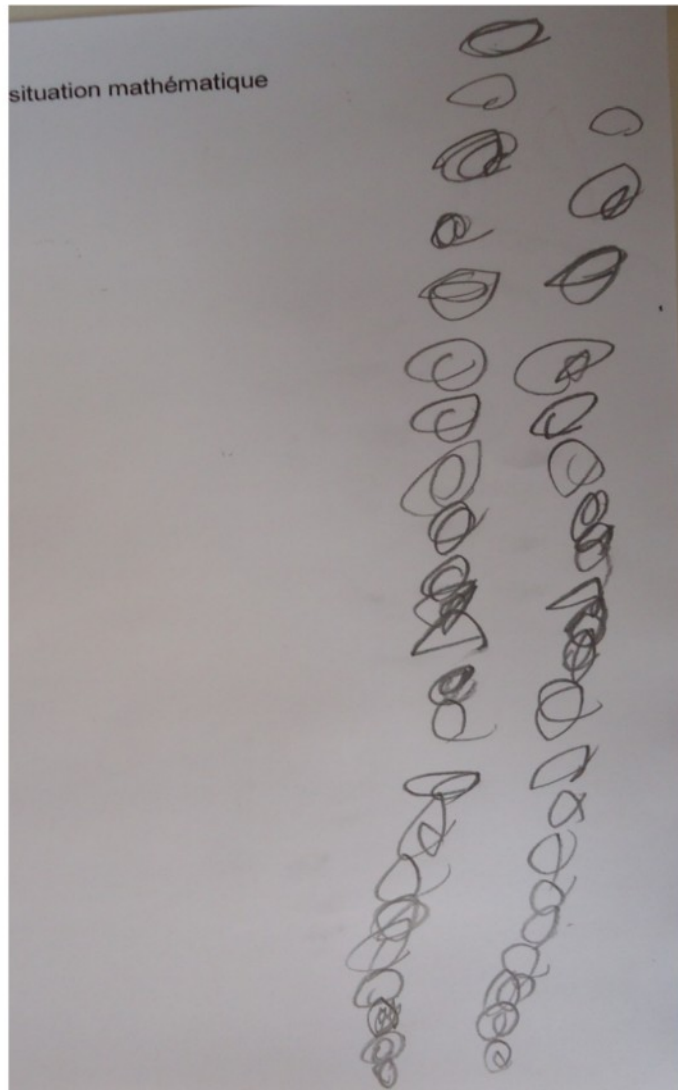
VECU A L'ECOLE MATERNELLE DÉFI



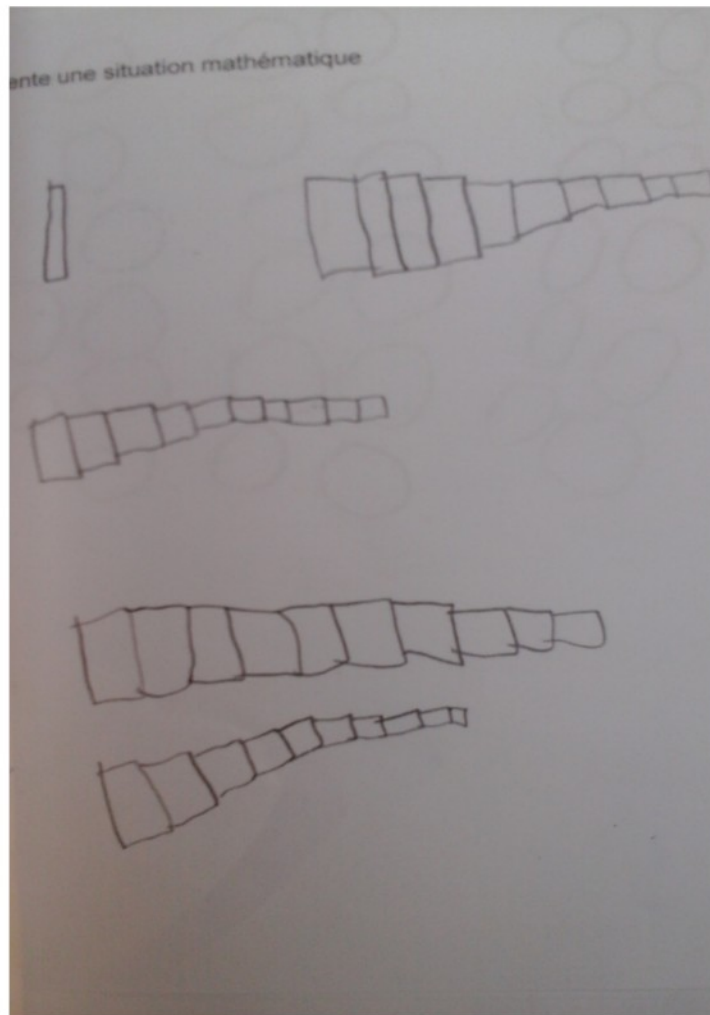
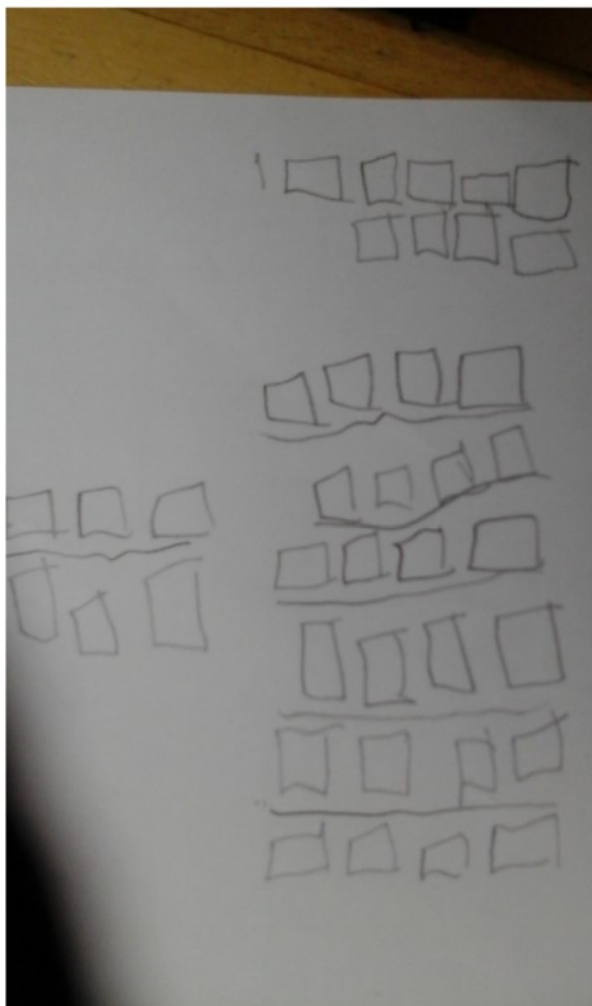
VECU A L'ECOLE MATERNELLE REPRÉSENTATION DU DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE REPRÉSENTATION DU DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE REPRÉSENTATION DU DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE REPRÉSENTATION DU DÉFI



VECU A L'ECOLE MATERNELLE

RITUEL DES PRÉSENCES



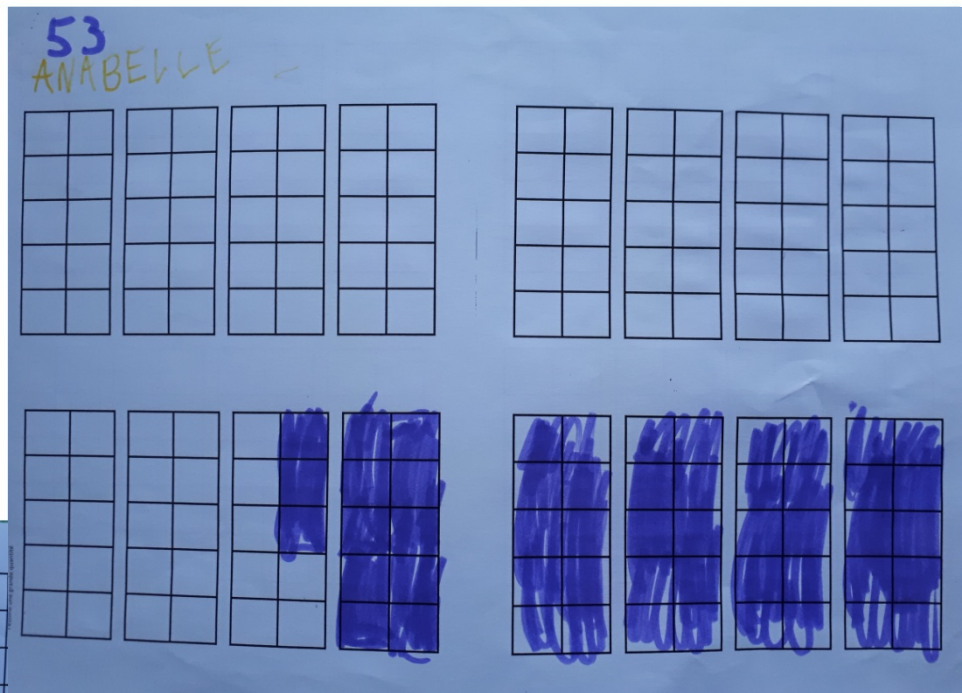
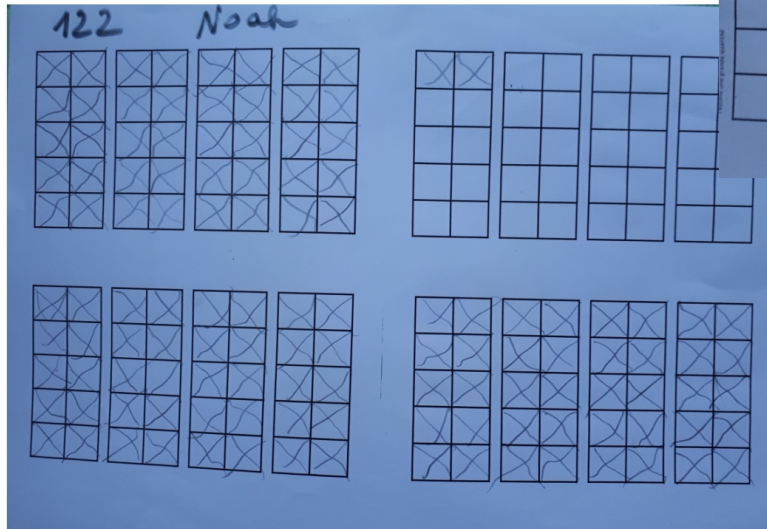
VECU A L'ECOLE MATERNELLE COMPTONS LES BONBONS

- o Estimation à l'oral



VECU A L'ECOLE MATERNELLE COMPTONS LES BONBONS

Et par écrit

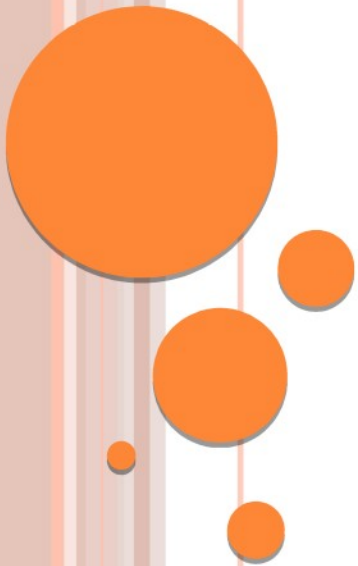


○ Vérification



2. VÉCU DES CLASSES

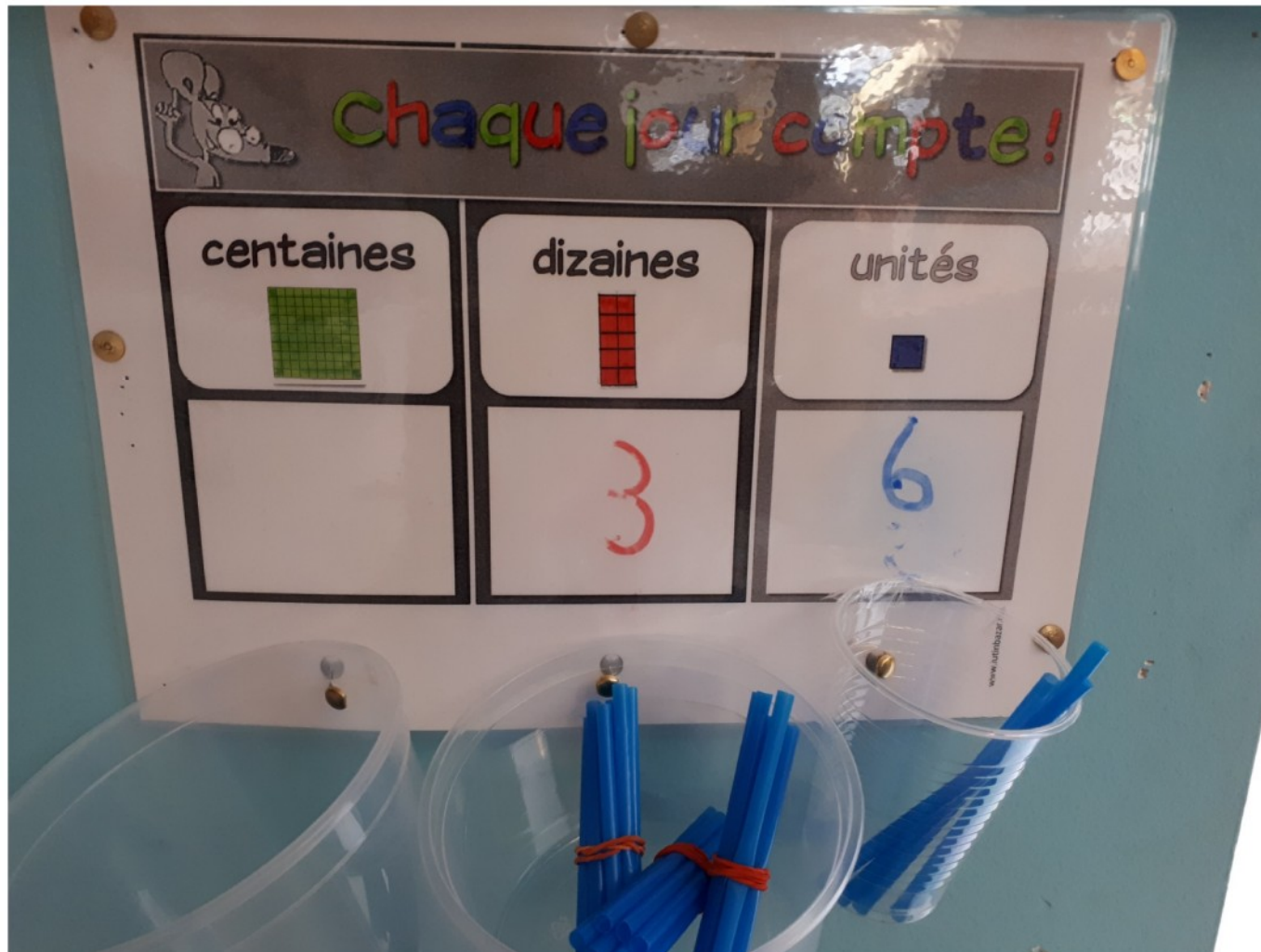
➤ À l'école primaire



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE LA FÊTE DU 100^{ÈME} JOUR EN 1^{ÈRE} PRIMAIRE

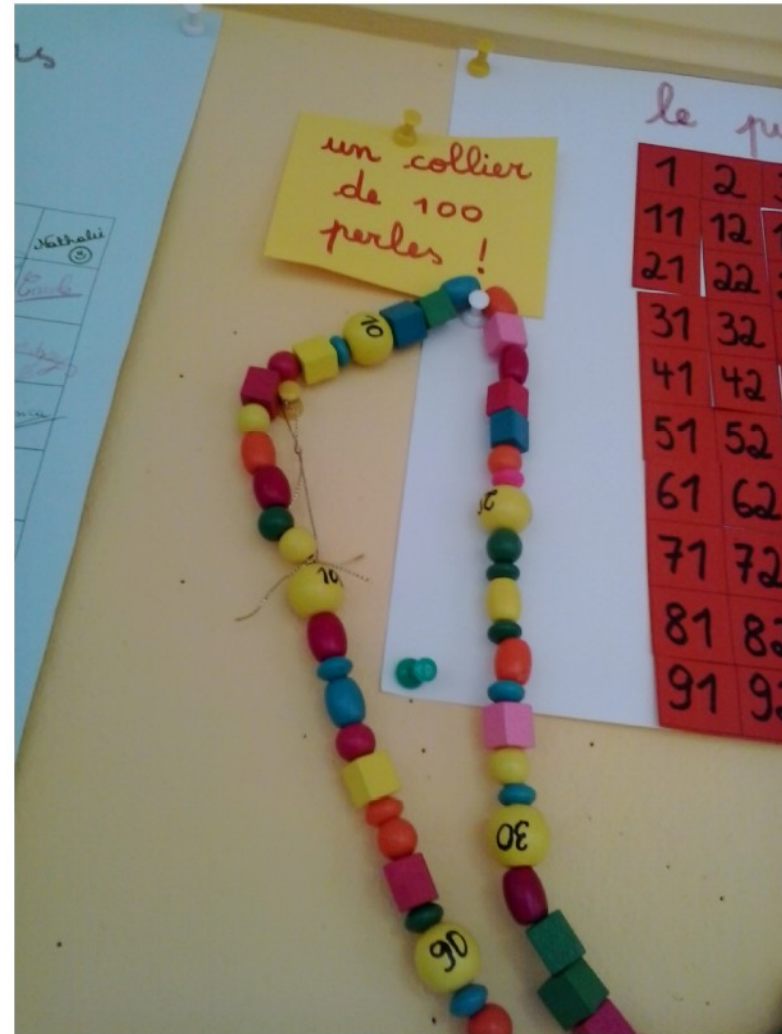


VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
LA FÊTE DU 100^{ÈME} JOUR EN 1^{ÈRE} PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE

LA FÊTE DU 100^{ÈME} JOUR EN 1^{ÈRE} PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE

LA FÊTE DU 100^{ÈME} JOUR EN 1^{ÈRE} PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
COMBIEN D'ÉLÈVES DANS NOTRE ÉCOLE PRIMAIRE?



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
COMBIEN D'ÉLÈVES DANS NOTRE ÉCOLE PRIMAIRE?

Dénombrement organisé par les élèves de 5^{ème} et 6^{ème}
primaire



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMBIEN D'ÉLÈVES DANS NOTRE ÉCOLE PRIMAIRE



Formation de groupes de 10 élèves



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMBIEN D'ÉLÈVES DANS NOTRE ÉCOLE PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMBIEN D'ÉLÈVES DANS NOTRE ÉCOLE PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
COMPTONS LES BOUCHONS EN 2^{ÈME} PRIMAIRE



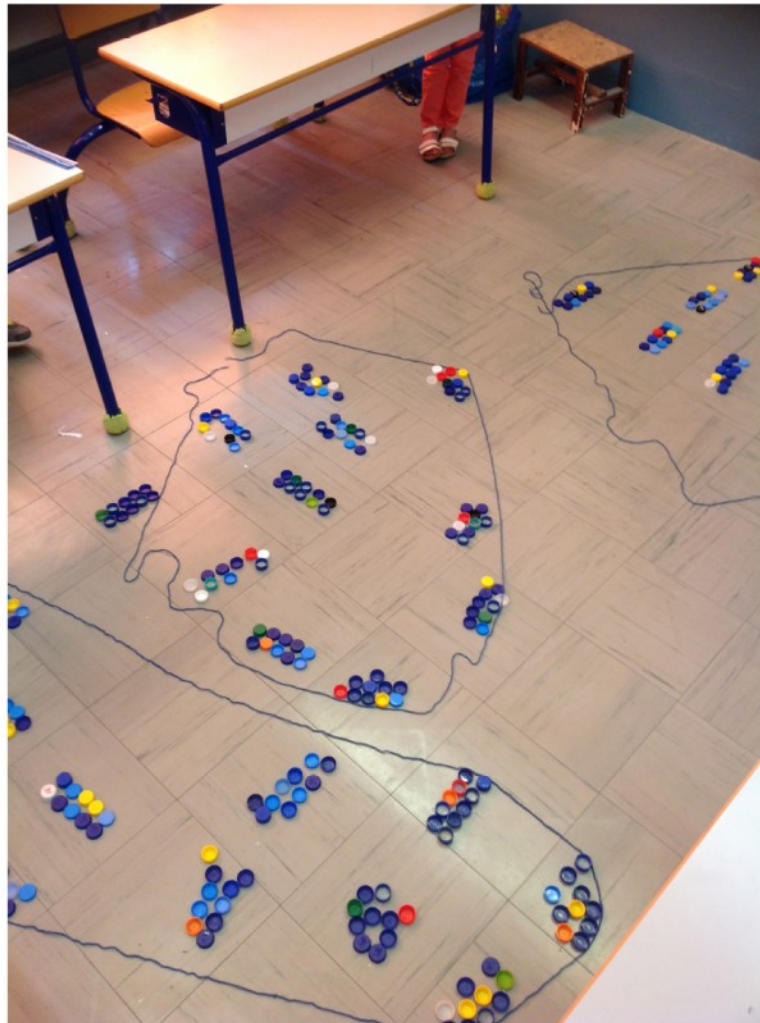
VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
COMPTONS LES BOUCHONS EN 2ÈME PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMPTONS LES BOUCHONS EN 2ÈME PRIMAIRE



VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMPTONS LES BOUCHONS EN 2ÈME PRIMAIRE



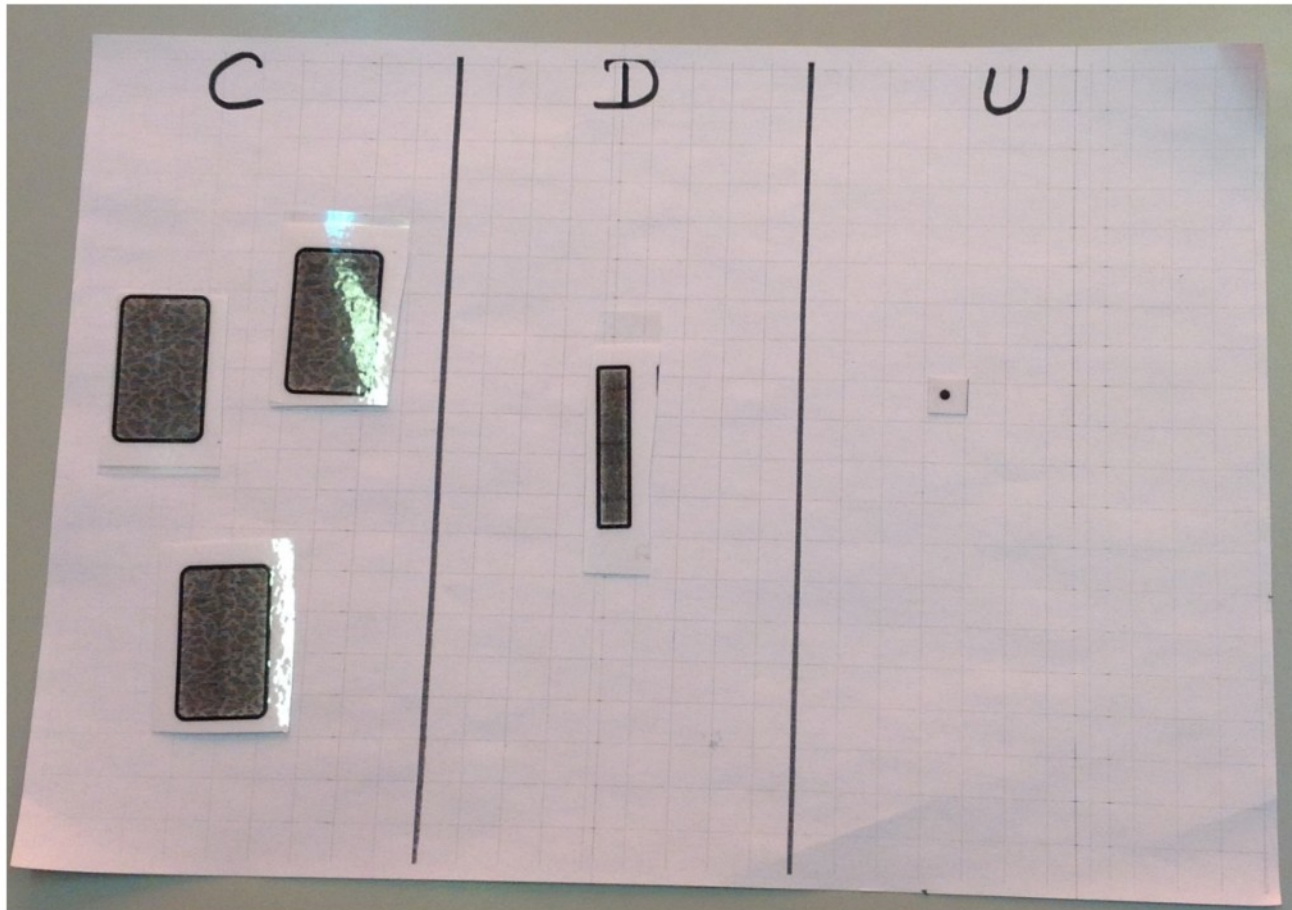
VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE COMPTONS LES BOUCHONS EN 2ÈME PRIMAIRE

Structuration provisoire

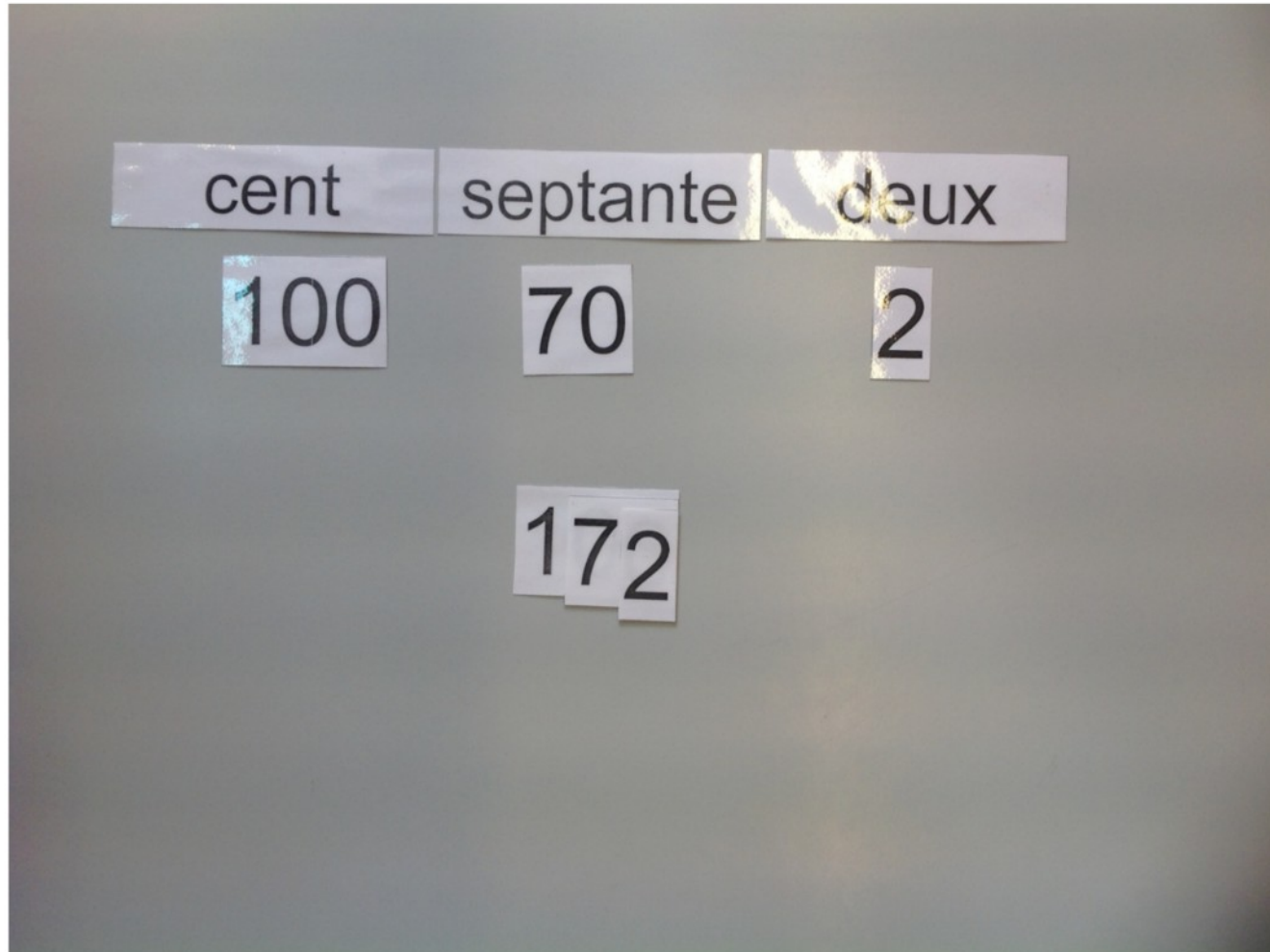


VECU A L'ÉCOLE PRIMAIRE
COMPTONS LES BOUCHONS EN 2ÈME PRIMAIRE

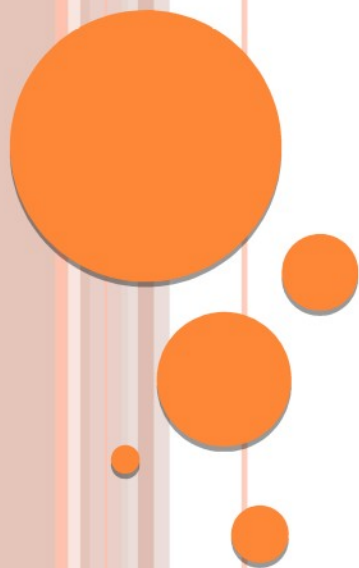
Introduction de l'abaque



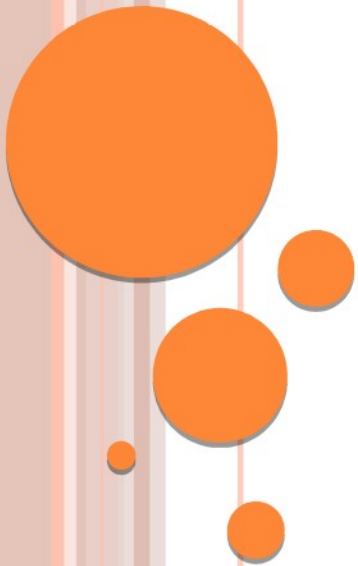
MATÉRIEL MONTESSORI



3. PARTAGE D'ACTIVITÉS VÉCUES



4. APPORTS PÉDAGOGIQUES



APPORTS PÉDAGOGIQUES

- Litanie des nombres
- Création d'images mentales
- Activités corporelles
- Nécessité de travailler le « beaucoup » pour comprendre l'intérêt de structurer
- Motivation par le défi
- Structuration progressive
- Répétition dans des situations diverses



APPORTS PÉDAGOGIQUES

Litanie des nombres

Le nombre évoqué oralement par un mot n'en donne qu'une trace fugace

Le comptage 1 à 1 induit de mauvaises perceptions, car le dernier mot utilisé ne représente pas le dernier objet mais l'ensemble de tous les objets, d'où l'importance de dire « et encore 1 »



APPORTS PÉDAGOGIQUES

Création d'images mentales

- Le travail concret avec les quantités permet de créer les images mentales qui, elles vont soutenir les raisonnements ultérieurs dans le domaine opératoire
- Pour compenser le manque de régularité dans les mots-nombre



APPORTS PÉDAGOGIQUES

- **Activités corporelles**



4. APPORTS PÉDAGOGIQUES

Nécessité de travailler le « beaucoup » pour comprendre l'intérêt de structurer

« Il est important d'oser aborder avec les enfants du maternel et du début du primaire, de grandes quantités, du beaucoup. Cela, pour les confronter à la nécessité de les organiser pour pouvoir les quantifier et les exprimer, à la fois oralement et par écrit. Ceci leur permet de revivre ce que l'humanité a mis plusieurs siècles à construire. » Françoise Lucas



APPORTS PÉDAGOGIQUES

Motivation par le défi

« Partir du terrain des élèves, mais ne pas y camper »
Nicolas Rouche



APPORTS PÉDAGOGIQUES

Structuration progressive

- Faire l'activité
- La raconter
- La dessiner
- La schématiser



APPORTS PÉDAGOGIQUES

Répétition dans des situations diverses

Aller-retour entre le concret et l'abstrait



5. QUESTIONS-RÉPONSES

