Mathématiques – Classe de CE2  
Positionnement en septembre 2020

**NOMBRES ET CALCULS**

*Consolider, revoir, approfondir les nombres inférieurs ou égaux à 1 000*

**Exercice 1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer - a*u choix***

Ordonner un ensemble de 10 nombres dans l’ordre croissant ou décroissant.

Donner (à l’oral, à l’écrit) le nombre qui suit et le nombre qui précède un nombre donné (choisi entre 1 et 999).

Intercaler et positionner 4 nombres sur une frise numérique ou sur une demi-droite graduée incomplète.

**Exercice 2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers - *au choix***

Ecrire en chiffres les 10 nombres dictés *(nombres de 0 à 1 000).*

Trouver diverses représentations de « trois cent quarante-huit » :

*348 ; 300 + 40 + 8 ; 3 × 100 + 4 × 10 + 8 × 1   
3 centaines 4 dizaines et 8 unités ; position sur une demi-droite graduée.*

**Exercice 3 : Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul - *au choix***

***Problèmes du champ additif en une étape***

Dans le train, il y a 125 passagers dans le premier wagon, 37 passagers dans le deuxième wagon et 8 dans le troisième wagon. Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?

Il y avait 451 animaux dans le zoo. Il n’en reste plus que 321. Combien d'animaux se sont échappés ?

***Problèmes du champ additif en deux étapes***

Dans la bibliothèque de l'école, il y a 484 livres. Il y a 135 romans policiers, 221 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

À la pâtisserie, madame Martin achète une tarte à 17 euros et un gâteau à 26 euros. Elle donne un billet de 50 euros à la vendeuse. Combien la vendeuse va-t-elle rendre ?

***Problèmes multiplicatifs***

Lucie a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun. Combien Lucie a-t-elle utilisé de perles ?

Dans la salle il y a 3 rangées de 6 chaises : combien de personnes peuvent-elles s’asseoir ?

***Problèmes à deux étapes mixant addition, soustraction et multiplication***

Dans un restaurant, il y a 4 tables de 6 personnes et 7 tables de 4 personnes.  
Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?

Le professeur achète 10 paquets de 25 gâteaux. Ses élèves en ont mangé 100.  
Combien lui en reste-t-il ?

***Problèmes de partage ou de groupement***

Dans l’école, il y a 356 élèves. Les professeurs veulent constituer des équipes de 10 élèves. Combien y aura-t-il d’équipes ?

Dans l’école, il y a 400 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d’élèves). Combien y aura-t-il d’élèves par équipe ?

**Exercice 4 : Calculer avec des nombres entiers**

***Calculer mentalement (****répondre oralement ou par écrit)  - a****u choix***

*6 + 7 = ?  ; 7 + ? = 12  ; « 5 fois 3 =… » ; « 4 fois 7 =… »  « 18, c’est 2 fois… » ; « 20, c’est 4 fois… »*23 + 46 ; 64 + 62 ; 34 + 8 ; 324 + 7 ; 63 + 20 ; 657 + 50 ; 452 + 300   
13 - 6 ; 24 – 7 ; 375 ‑ 55, 468 – 30 ; 437 – 24 ; 438 ‑ 300

Combien faut-il ajouter à 60 pour avoir 100 ? Combien faut-il ajouter à 67 pour avoir 70 ? Quel est le double de 7 ? de 25 ? de 14 ? Quelle est la moitié de 18 ? de 50 ? Quelle est la moitié de 60 ? de 70 ? de 400 ?

***Calculer en ligne :***

5 + 23  ; 7 + 7 + 7 + 7  ; 437 + 252  ; 150 + 170  ; 270 + 120 + 430   
413 - 6 ; 274 - 27…

***Poser et calculer :***

une addition de deux ou trois nombres à un, deux ou trois chiffres

une soustraction avec des nombres à un, deux ou trois chiffres

**GRANDEURS ET MESURES**

**Exercice 5 : Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées - Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs** *(les situations s’appuient sur des manipulations). – au choix*

***Longueurs :*** Mesurer des longueurs en nombres entiers d’unité avec une règle graduée (en dm et cm).

***Masses :*** Identifier l’objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi 2 ou 3 objets de volume comparable, en les soupesant ou en utilisant une balance.

**Exercice 6 : Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix *- au choix***

***Problèmes impliquant des manipulations de monnaie*** *(en situations de jeu)*

Calculer la somme constituée par 4 billets de 10 €, 4 billets de 5 €, 3 pièces de 2 €, 4 pièces de 20 c et 2 pièces de 2 c.

Léo achète une montre à 37 €, il donne un billet de 50 €. Combien va‑t-on lui rendre ?

***Problèmes dont la résolution conduit à calculer une somme ou une différence.***

Il avait 280 €. Il a acheté un livre à 12 € et une console à 155 €. Combien lui reste-t-il ?

Au lancer de poids, Léo a atteint 3 m 54 cm. Il lui manque 7 cm pour atteindre la même distance que son camarade. Quelle distance a atteint son camarade ?

***Problèmes dont la résolution conduit à calculer un produit***

Dans son camion, un maçon a 2 sacs de sable pesant 30 kg chacun et 1 sac de ciment pesant 35 kg. Quelle est la masse de son chargement ?

***Problèmes de partage***

Léo veut 700 g de pêches. Une pêche pèse environ 70 g. Combien lui faut-il de pêches ?

**ESPACE ET GÉOMÉTRIE**

**Exercice 7 : (Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations - En lien avec « Questionner le monde » *- au choix***

Retrouver un objet ou un élève dont la position dans la classe, sur une photo, un tableau, un plan a été décrite

Coder un déplacement sous la forme d'une suite de flèches orientées ; décoder un déplacement pour réaliser un déplacement dans un quadrillage ; réaliser un déplacement en utilisant un logiciel approprié

**Exercice 8 : Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides**

Reproduire un solide donné en utilisant du matériel (faces polygonales que l’on peut assembler).

**Exercice 9 : Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques - Reconnaître et utiliser les notions d’alignement, d’angle droit, d’égalité de longueurs, de milieu, de symétrie - a*u choix***

Sur du papier quadrillé ou pointé ou uni, tracer un carré, un rectangle, un triangle et un triangle rectangle avec une règle (graduée ou non) et une équerre.

Tracer un cercle avec un compas.

Repérer et tracer des points alignés.