|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 1** (fichier page 106) |
| ***Matériel :* fiche unité 11-1, fiche de recherche 29** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | ***Calcul mental****:* **problèmes de recherche de la valeur d’une part (fichier page 106)*** Sophie a acheté 12 caramels. Elle fait des paquets de 2 caramels. *Combien de paquets peut-elle faire ?*
* Isidore a acheté 7 bonbons. Il fait aussi des paquets de 2 bonbons. *Combien de paquets peut-il faire ?*
* Raoul a acheté 2 livres qui coûtent tous les deux le même prix. Au total, il a payé 20 euros. *Quel est le prix d’un livre ?*

***Rapide mise en commun après chaque résolution.*** | 15 min | ***Réviser****:* **petits problèmes dans le domaine multiplicatif*****Sur fichier page 106* :** exercices A, B, C (D facultatif)***Fiche unité 11-1*** |
| 15 min | ***Recherche :*** **Groupement par 10, par 100 (fiche de recherche 29)*****Combien de paquets ou de cartons d’enveloppes ?**** **Recherche** collective : répondre aux 3 questions.
* **Mise en commun** des résultats et techniques employées.
* **Synthèse** :

Pour 43 lettres, il faut 5 paquets de 10, car 4 ne suffisent pas...Discuter sur les différentes façons de résoudre et présenter le problème : Addition itérée de 10 ou 100, multiplication par 10 ou 100, décomposition de chaque nombre...***Combien de cartons d’enveloppes pour 12 746 lettres ?***Recherche à 2 puis mise en commun des résulttats | 15 min | ***Recherche :*** **Groupement par 10, par 100*****Sur fichier page 106*:** Obligatoire : exercice 1, 2,3Facultatif : 4 |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 2** (fichier page 107) |
| ***Matériel :*****fiche unité 11 -2, fiche de recherche 30** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | *Calcul mental :* **furet de 21 en 21**Avancer, puis reculer de 21 en 21 en changeant le nombre de départ | 15 min | ***Réviser****:* **longueur en mètres, centimètres et millimètres*** **équivalences : 1m = 100cm et 1cm = 10mm**

***Sur fichier page 107* :** ex. A, B, C |
| 15min | ***Recherche :*** **groupement par 40 et 400 (fiche de recherche 30)*****Combien de perles en tout ? (1 et 2) -*** Validation :* addition itérée de 40 ou 400
* multiplication par 10
* multiplication par 40 ou 400
* appui sur des résultats établis.

***Combien de bracelets te de colliers ? (3 et 4)****(Aide : dessins de bracelets ou colliers)* | 20min | ***Recherche :*** **groupement par 40 et 400*****Sur fichier page 107* :** Obligatoire : exercice 1, 2Facultatif : 3***Fiche unité 11-2******Fiche 33 AC*** |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 3**  |
| ***Matériel :* fiche unité 11-3 – 3 enveloppes A, B, C (x3) et cartons – fiche exo** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | *Calcul mental :* **furet de 19 en 19** | 15 min | ***Réviser*****:** **multiplication : calcul posé*****Fiche 11-3* :** exercice A et B (facultatif) |
| 25min | ***Recherche :*** **comparaison de nombres < 1 000 000** ***« trois nombres à ranger » (groupe de 4 joueurs)***1. le meneur de jeu écrit 3 nombres ayant 1 à 6 chiffres sur 3 cartons qu’il place dans les enveloppes.
2. Les trois autres élèves posent des questions, ils doivent trouver l’enveloppe contenant le plus petit nombre, le plus grand et le nombre du milieu.
3. S’ils trouvent, ils marquent 1 point sinon c’est le meneur de jeu qui marque 1 point.

*Questions possibles :* * quel est le nombre de chiffres de A ?
* le nbre de chiffres de A est-il plus grand que celui de B ?
* Le chiffre des centaines de A est-il plus grand que celui de B ?
* Le nombre A est-il plus grand que 200 (ex) ?

**Lancer le jeu avec : 602, 245, 1 006****Terminer par une partie collective :** **7 050, 14 008, 5 925** | 25 min | **Fiche exercice :**Dans chaque série de trois nombres, trouve le plus petit et le plus grand.* **254. 524. 425**
* **817. 85. 900**
* **1 000. 985. 1 020**
* **5 036. 789. 10 000**
* **14 020. 25 003. 12 999**
* **99 878. 100 000. 205 000**

Parmi les nombres :**456. 1 012. 865. 208. 1 021. 3 008. 987. 17 859. 2 008. 10 005*** Plus petits que 1 500
* Plus grands que 2 500
* Compris entre 2 000 et 15 000

Fiche 34 AC |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 4** (fichier page 108) |
| ***Matériel :* fiche unité 11-4** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | *Calcul mental :* **Retrait 19 ou 21**19 + 21 / 26 + 19 / 47 – 21 / 47 – 1940 + 19 / 29 + 21 / 60 – 21 / 60 – 19**40 – 45 – 68 – 66 – 59 – 50 – 81 - 79** | 15 min | ***Réviser*****:** **Grouper par 10 par 50*****Sur fichier page 108* :** exercices A, B |
| 20 min | ***Recherche : Comparaison de nombres < 1 000 000***Au tableau : **732 – 498 – 1 789 – 5 000 – 1 214 – 509 – 2 098*** *Quels nombres sont en même temps plus petits que 2 700 et plus grands que 515 ?*
* **515 < 732 < 2 700**

Au tableau :Faire une file numérique sur laquelle sont placés les nombres : 0, 20 000, 40 000 jusqu’à 140 000 (ligne bleue jusqu’à 80 000, puis rouge)**137 809 – 20 439 – 87 102 – 110 003 – 8 992 – 142 000 – 14 987 – 104 312*** *Ecrire les nombres qui peuvent être placés dans la partie bleue. Puis dans la partie rouge.*
 | 20 min | ***Recherche : Comparaison de nombres < 1 000 000******Sur fichier page 108* :** Obligatoire : exercices 1, 2, 3Facultatif : 4, 5, 6***Fiche 11-4*****AC 2 de l’unité 11** |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 5** (fichier page 109) |
| ***Matériel :* fiche unité 11-5 -** 3 x5 récipients transparents avec mention des contenances (1 litre, plus de 1 litre, 50 cl, 75 cl, 1l avec autre forme), 3 récipients pour transvasement, eau colorée**Leçon mesure 11** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | ***Calcul mental :*** **groupements par 5** * Avec 11 perles, combien de colliers de 5 perles peut-on faire ?
* Avec 24 perles, combien de colliers de 5 perles peut-on faire ?
* Avec 38 perles, combien de colliers de 5 perles peut-on faire ?
 | 15min | ***Réviser*****:** **Grouper par 4, par 6, par 8*****Sur fichier page 109* :** exercices A, BFacultatif : C, D |
| 20 min | ***Recherche :* litres et centilitres***Comparaison de contenances par transvasements** Présenter les 5 récipients notés A, B, C, D, E rempli de liquide et un autre pour transvasement.
* Ranger les récipients de celui qui contient le moins de liquide à celui qui en contient le plus.
* Quelle manipulation pourrait-on faire pour valider ce résultat ?

*Comparaison de contenances en utilisant les mesures (en l et cl)** Présenter A (1l) et C (50 cl)
* *Combien de fois faut-il verser le contenu de la petite bouteille dans la grande pour la remplir ?*
* Vérification
* Trouver le rapport entre 1 l et 50 cl.

**Leçon mesure 11 (litre et centilitre)** | 15min | ***Recherche :* litres et centilitres *Fichier page 109*** Obligatoire : exercices 1, 2Facultatif : exercices 3, 4**Fiche 11-5** |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 6**  |
| ***Matériel :* fiche unité 11-6 – 20 grands triangles rectangles sur papier fort** (fiche 58) – **pâte à fixe** – **reproduction sur transparent du losange** (question 2), **transparents – 6 x 32 triangles rectangles découpés** (fiche 59), feuilles A3 – **fiche de recherche 31**. |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 15 min | *Calcul mental (sur ardoise) :* **multiplication par 10, par 20...****4 fois 10 / 3 fois 20 / 20 fois 8 / 40 fois 6****8 fois 100 / 3 fois 50 / 20 fois 5 / 90 fois 2*****Réviser :* Calculer avec des parenthèses.**Au tableau : (... x3) + (... x 4) = ...* Remplacer les petits points par des nombres.
* Remplacer les petits points par des nombres pour que le résultat fasse 0, 1... jusqu’à 9, puis 10 jusqu’à 20.
 | 15 min | ***Réviser :* Calculer avec des parenthèses.*****Fiche travail 11-6******Découper les triangles rectangles*** |
| 10min | ***Apprendre :*** **Assembler des triangles rectangles*****Fiche de recherche 31**** Question 1 : A chaque nouveau polygone trouvé, collez l’assemblage sur la grande feuille.
* Recenser les réponses (8 polygones à trouver)
* Question 2 :
 | 20 min | ***Apprendre :*** **Assembler des triangles rectangles**Questions 3 : * Construire le losange avec l’aide de l’assemblage obtenu question 2.
* Comment se nomme le sommet commun aux 4 angles droits ?

Questions 4 : Réinvestissement***Fiche 11-6***AC 4 de l’unité 11Fiche 35 ACFiche 36 AC |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – séance 7** (fichier page 110) |
| ***Matériel :* fiche unité 11-7 –** plusieurs lots de 7 polyèdres, 9 dessins de polyèdres (fiche 61), 1 cube par élève (dim minimale 4 cm) – fiche de recherche 32 |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 5 min | *Calcul mental :* **Multiplication par 10, par 20.**7 fois 10 / 4 fois 20 / 20 fois 7 / 40 fois 40 fois 100 / 4 fois 50 / 50 fois 5 / 90 fois 3 | 10 min | ***Réviser :* Calculer avec des parenhèses**Fiche **unité 11-7****Sur fichier page 110**Exercice A |
| 20 min | ***Rechercher : représentation de polyèdres******Fiche de recherche 32***Observation de photos* Reconnaître les polyèdres et leur dessin.

Recherche des polyèdres correspondant aux photos 1 et 2Recherche des polyèdres correspondant aux photos 3 et 4Tracer en pointillé les arêtes non visibles (fiche 61) | 15min | ***Rechercher : représentation de polyèdres******Fichier page 110***Obligatoire : exercices 1, 2 |

|  |
| --- |
| **Unité 11 – Préparer le bilan, faire le bilan 11** |
| ***Fichier pages 103, 104 et 168*** |
| ***tps*** | ***Travail collectif*** | ***tps*** | ***Travail individuel*** |
| 20 min | 1. Groupement par 10, 50, 400...
2. Comparaison et rangement de nombres
3. Contenances
4. Le losange
5. Représentation plane d’un polyèdre
 |  | Recherche |
|  |  | 40min | **Bilan 11** |
| 5 min | **Banque de problème page 169 : On partage ?** | 15min | Recherches individuelles des réponses. |