53 Les solides

Objectifs :

Programme 2016

* Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides.
* Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.
* Vocabulaire approprié pour nommer des solides (boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide).

Objectif spécifique de la séance

* Reconnaitre et nommer des solides usuels.
* Aborder la notion de point de vue.
* Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits.
* Associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues…).

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Une année en mer  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

54 Le calendrier

Objectifs :

Programme 2016

* Comparer, estimer, mesurer des durées.
* Unités de mesures usuelles de durées : jour, semaine, mois.
* Relations entre ces unités.
* Résoudre des problèmes impliquant des durées.

Objectif spécifique de la séance

* Utiliser un calendrier pour comprendre le découpage d’une année.
* Repérer une date et comparer des durées.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Une année en mer  2 groupes de jeu  Notice incluse dans le jeu. |

55 Fixer la table d’addition

Objectifs :

Programme 2016

* Mémoriser des faits numériques et des procédures.
* Tables de l’addition.

Objectif spécifique de la séance

* Consolider la maitrise du répertoire additif à travers des exercices de typologie variée (sommes, différences, complémentation).

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Une année en mer  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

56 Les nombres jusqu’à 200

Objectifs :

Programme 2016

* Utiliser diverses représentations des nombres.
* Passer d’une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées.
* Interpréter les noms des nombres a l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
* Unités de numération et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).
* Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l’écriture d’un nombre.
* Associer un nombre entier a une position sur une demi-droite graduée.

Objectif spécifique de la séance

* Lire les nombres à trois chiffres ≤ 200.
* Approfondir la connaissance de la structure d’un nombre à trois chiffres.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Une année en mer  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

57 Les centaines entières

Objectifs :

Programme 2016

* Comparer, ranger des nombres entiers en utilisant les symboles =, <, >.
* Nommer, lire, écrire, représenter les nombres entiers.
* Utiliser diverses représentations des nombres.
* Calcul mental.
* Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact.

Objectif spécifique de la séance

* Consolider la connaissance des centaines entières jusqu’a 900.
* Itérer une suite de 100 en 100.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Les miles des skippers  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

58 L’addition posée à retenue

Objectifs :

Programme 2016

* Calcul posé
* Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l’addition.

Objectif spécifique de la séance

* Comprendre et utiliser la technique de l’addition posée à retenue.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Les miles des skippers  2 groupes  Notice incluse dans le jeu. |

59 Centimètre et mètre

Objectifs :

Programme 2016

* + Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités choisies ou imposées.
  + Notion d’unité.
  + Unités de mesures usuelles : m et cm.
  + Relations entre les unités de longueur.
  + Résoudre des problèmes impliquant des longueurs.
  + Mémoriser des faits numériques.
  + Tables de l’addition.

Objectif spécifique de la séance

* + Utiliser une nouvelle mesure de longueur : le mètre (m).
  + Connaitre la relation 100 cm = 1 m.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Les miles des skippers  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

60 Les nombres jusqu’à 600

Objectifs :

Programme 2016

* + Passer d’une représentation a une autre, en particulier associer les noms des nombres a leurs écritures chiffrées.
  + Interpréter les noms des nombres a l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
  + Unités de numération et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).
  + Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l’écriture d’un nombre.
  + Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée.
  + Calculer avec des nombres entiers

Objectif spécifique de la séance

* Lire les nombres a trois chiffres ≤ 600.
* Approfondir la connaissance de la structure d’un nombre jusqu’à 600.
* Placer un nombre sur une ligne numérique.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Les miles des skippers  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

61 Centaines, dizaines et unités

Objectifs :

Programme 2016

* Interpréter le nom des nombres a l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
* Unités de numération (unités simples, dizaines, centaines,…)
* Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l’écriture d’un nombre (principe de position).

Objectif spécifique de la séance

* Introduire le mot centaine.
* Travailler les décompositions en unités de numération (centaines, dizaines et unités).

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Petits poissons  Présentation du jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

62 Additionner 2 nombres à 2 chiffres

Objectifs :

Programme 2016

* Elaborer ou choisir des stratégies de calcul a l’oral et a l’écrit.
* Propriétés implicites des opérations.
* Propriétés de la numération.
* Calcul en ligne.
* Calculer en utilisant des écritures en ligne additives.

Objectif spécifique de la séance

* Utiliser différentes méthodes de calcul réfléchi pour additionner deux nombres à deux chiffres.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Petits poissons  2 groupes de jeu  Notice incluse dans le jeu. |

63 L’angle droit

Objectifs :

Programme 2016

* + Reconnaitre et utiliser la notion d’angle droit.
  + Repérer et produire des angles droits à l’aide d’un gabarit.

Objectif spécifique de la séance

* + Reconnaitre un angle droit.
  + Fabriquer et utiliser un gabarit d’angle droit.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Petits poissons  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

64 Addition réitérée, multiplication (1)

Objectifs :

Programme 2016

* + Sens des opérations.
  + Problèmes relevant des structures multiplicatives.
  + Sens du symbole ≪ × ≫.

Objectif spécifique de la séance

* + Découvrir la multiplication comme écriture simplifiée d’une somme a termes égaux.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Petits poissons  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

65 Addition réitérée, multiplication (2)

Objectifs :

Programme 2016

* Sens des opérations.
* Problèmes relevant des structures multiplicatives.
* Sens du symbole ≪ × ≫.

Objectif spécifique de la séance

* Systématiser le passage d’une somme à termes égaux à un produit.
* Commencer à résoudre des problèmes de type multiplicatif.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Multi-skipper  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

66 La multiplication : lignes/colonnes

Objectifs :

Programme 2016

* Problèmes relevant des structures multiplicatives.
* Sens des opérations.
* Sens du symbole ≪ × ≫.
* Mémoriser des faits numériques et des procédures.

Objectif spécifique de la séance

* Aborder la commutativité de la multiplication à travers des dispositions lignes/colonnes.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Multi-skipper  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

67 Problèmes multiplicatifs

Objectifs :

Programme 2016

* Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne conduisant à utiliser les quatre opérations.
* Sens des opérations.

Objectif spécifique de la séance

* Résoudre des problèmes multiplicatifs relevant de l’addition réitérée et du produit de mesures (disposition lignes/colonnes).

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Multi-skipper  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

68 Mesurer des masses

Objectifs :

Programme 2016

* + Mesurer des masses.
  + Notion d’unité : grandeur arbitraire prise comme référence pour mesurer des grandeurs de la même espèce.
  + Relations entre les unités de masse.
  + Résoudre des problèmes impliquant des masses.

Objectif spécifique de la séance

* + Aborder la mesure des masses et la notion d’unité de mesure de masse.
  + Résoudre des problèmes de logique portant sur les pesées.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Multi-skipper  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

69 Reconnaitre un rectangle, un carré

Objectifs :

Programme 2016

* Reconnaitre, nommer les figures usuelles.
* Reconnaitre et décrire à partir des côtes et des angles droits, un carré, un rectangle.
* Propriété des angles et égalités de longueur des cotes pour les carrés et les rectangles.

Objectif spécifique de la séance

* Reconnaitre un rectangle et un carré en s’appuyant sur leurs propriétés.
* Justifier qu’une figure est ou n’est pas un carre ou rectangle

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Paie ton bateau  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

70 Les nombres jusqu’à 1000

Objectifs :

Programme 2016

* Utiliser diverses représentations des nombres.
* Passer d’une représentation a une autre, en particulier associer les noms des nombres a leurs écritures chiffrées.
* Interpréter les noms des nombres a l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
* Unités de numération et leurs relations (principe décimal de la numération en chiffres).
* Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l’écriture d’un nombre.
* Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée.

Objectif spécifique de la séance

* Approfondir la connaissance de la structure des nombres jusqu’à 1 000
* Décomposer/ recomposer des nombres à 3 chiffres à partir d’unités de numération.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Paie ton bateau  2 groupes de jeu  Notice incluse dans le jeu. |

71 La suite des nombres à 3 chiffres

Objectifs :

Programme 2016

* Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.

Objectif spécifique de la séance

* Prendre conscience de la régularité de la suite des nombres à trois chiffres.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Paie ton bateau  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

72 Les euros et les centimes d’euros

Objectifs :

Programme 2016

* + Résoudre des problèmes impliquant des prix.
  + Principe d’utilisation de la monnaie (en euros et centimes d’euros).
  + Lexique lie aux pratiques économiques.

Objectif spécifique de la séance

* + Se familiariser avec les centimes d’euros.
  + Connaitre la relation : 1 euro = 100 centimes.
  + Connaitre le prix de quelques objets familiers.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Paie ton bateau  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

73 Situations d’ajout ou de retrait (2)

Objectifs :

Programme 2016

* + Résoudre des problèmes en utilisant les nombres entiers et le calcul.
  + Sens des opérations.
  + Problèmes relevant des structures additives (additions/soustractions).

Objectif spécifique de la séance

* + Rechercher une transformation positive.
  + Rechercher une transformation négative.
  + Continuer a dégager une typologie.
  + Etudier le lien entre addition et soustraction.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Quelle heure en mer ?  Présentation du jeu  Notice incluse dans le jeu. |

74 Tracer un rectangle, un carré

Objectifs :

Programme 2016

* Construire quelques figures géométriques.
* Construire un carré et un rectangle sur un support uni connaissant
* la longueur des côtés.

Objectif spécifique de la séance

* Terminer le trace d’un rectangle et d’un carré.
* Poursuivre la maitrise de la règle graduée et du gabarit de l’angle droit ou de l’équerre lors de construction de figures.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Quelle heure en mer ?  2 groupes de jeu  Notice incluse dans le jeu. |

75 Les heures dans la journée

Objectifs :

Programme 2016

* Comparer, estimer, mesurer des durées.
* Unités de mesure usuelles de durées : jour et heure.
* Relations entre ces unités.

Objectif spécifique de la séance

* Repérer les heures et les demi-heures (le matin ou l’après-midi).
* Utiliser des horloges et des montres a aiguilles et a affichage digital.
* Connaitre la relation 1 jour = 24 heures.
* Résoudre des problèmes impliquant la durée.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Quelle heure en mer ?  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

76 Ajouter, soustraire des unités

Objectifs :

Programme 2016

* Mémoriser des faits numériques et des procédures.
* Elaborer ou choisir des stratégies de calcul a l’oral et a l’écrit.
* Calcul mental.
* Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact.
* Calcul en ligne.
* Calculer en utilisant des écritures en ligne.

Objectif spécifique de la séance

* + Prendre appui sur la dizaine pour ajouter ou soustraire des unites.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Quelle heure en mer ?  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

77 La symétrie

Objectifs :

Programme 2016

* + Reconnaitre et utiliser les notions de symetrie.
* Reconnaitre si une figure presente un axe de symetrie (a trouver).

Objectif spécifique de la séance

* Découvrir la symétrie.
* Reconnaitre dans son environnement des situations modélisables par la symétrie (papillons, bâtiments, etc.) .
* Reconnaitre des figures ayant ou non un axe de symétrie.
* Identifier un axe de symétrie.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Calculs variés  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

78 Calculs variés (1)

Objectifs :

Programme 2016

* + Interpréter les noms des nombres a l’aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.
  + Unités de numération.
  + Résoudre des problèmes.
  + Sens des symboles +, –, ×.
  + Calculer avec des nombres entiers.
  + Propriétés de la numération.
  + Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives.
  + Mettre en œuvre un algorithme de calcul pose pour l’addition.

Objectif spécifique de la séance

* + Consolider les compétences concernant le calcul et la numération.

Mise en atelier : 1 heure

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atelier dirigé | Atelier autonome | Atelier de jeu |
| Réalisation du fichier  Réalisation des exercices les plus complexes du fichier avec les élèves. | Fichier d’autonomie  Réalisation par les élèves (après la finalisation du fichier) | Calculs variés  2 groupes de jeu.  Notice incluse dans le jeu. |

NB Détails

Lors de la séance de présentation du jeu

* Le calcul mental est effectué avant, en groupe entier

La résolution de problème

* Une séance par semaine, de 30 minutes, avec la maitresse supplémentaire, à l’aide du jeu de problèmes.

La géométrie

* Un fichier de géométrie est préparé. Il contient du tracé à la règle et des reproductions sur quadrillage, ainsi que des jeux de calcul et de numération.