|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CM2***Domaine :* **MATHÉMATIQUES***Grandeur et mesure* | **Le périmètre** | **Logo couleur** |
| *Compétences :*- Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l’aire d’un carré, d’un rectangle et d’un triangle.- Utiliser les unités de mesures usuelles. |
| *Objectifs :*➊ *Je sais ce qu’est le périmètre d’une figure.*➋ *Je sais calculer le périmètre d’un polygone.*➌ *Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.* |
| *Leçon(s) correspondante(s) :*MES 9 Le périmètre |
|  |
| *Séquence* |
| *Séance 1* Les plinthes*Objectifs* ➊➋*Séance 2* Formule du carré et du rectangle*Objectifs* ➊➋➌*Séance 3* Entraînement*Objectifs* ➊➋➌ |
| Prolongement⭢ Évaluation.⭢ Le périmètre du cercle. |

|  |
| --- |
| **Le périmètre** |
| *Séance 1* | Les plinthes |
| *Objectifs* ➊ *Je sais ce qu’est le périmètre d’une figure.* ➋ *Je sais calculer le périmètre d’un polygone.*  |
| *Matériel* : - Ordinateur et vidéoprojecteur.- Fichier numérique : Les plinthes - Diaporama.- Un plan par élève.- Une ardoise.- Une fiche d’exercice par élève. | *Aide aux élèves en difficulté*:- Aide de l’enseignant. |
| ***Déroulement 42 min*** | *Temps* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Présentation de la situation.⮊ Diapositives 2 à 4.⭢ L’enseignant présente la situation en s’appuyant sur le diaporama. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Calcul collectif du périmètre du salon.⮊ Diapositives 5 à 8.⭢ L’enseignant distribue un plan de la maison à chaque élève.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur la manière de calculer la longueur de plinthes nécessaire pour le salon. ⇨ Additionner les mesures des longueurs des côtés.⭢ L’addition est effectuée au tableau.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur la notion mathématiques en jeu. ⇨ Le périmètre. | *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Calcul collectif du périmètre de la cuisine et de la chambre.⮊ Diapositives 9 et 10.⭢ L’enseignant demande aux élèves de calculer sur leur ardoise le périmètre de la cuisine et du salon.⭢ Les périmètres sont corrigés collectivement au tableau. | *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Exercice d’application.⮊ Diapositive 11.⭢ L’enseignant distribue la fiche d’exercice à chaque élève.⭢ Les élèves réalisent l’activité. | *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Correction collective.⮊ Diapositive 12.⭢ L’activité est corrigée au tableau. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Conclusion de la séance.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance. | *2* |

Plan de la maison de type 2

**Le clos des Moineaux**

*8 rue Marcel Serdan*

*13 008 Marseille*

*4 m*

*1,5 m*

*Garage*

*4,5 m*

*7 m*

*1,5 m*

*1,5 m*

*3 m*

*4 m*

*3 m*

*3 m*

*7,5 m*

*3 m*

*3 m*

*3 m*

*3 m*

*3 m*

*Cuisine*

 *Salon*

 *Salle de bain*

 *Chambre*

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 1***

**Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pièce** | **Opération** | **Résultat** |
| Salon | 3 + 7,5 + 3 + 7,5 | 21 m |
| Cuisine | 3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5 | 13 m |
| Chambre | 3 + 3 + 3 + 3 | 12 m |
| Salle de bains |  |  |
| Garage |  |  |
| **TOTAL** |  |  |

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 1***

**Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pièce** | **Opération** | **Résultat** |
| Salon | 3 + 7,5 + 3 + 7,5 | 21 m |
| Cuisine | 3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5 | 13 m |
| Chambre | 3 + 3 + 3 + 3 | 12 m |
| Salle de bains |  |  |
| Garage |  |  |
| **TOTAL** |  |  |

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 1* Corrigé**

**Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pièce** | **Opération** | **Résultat** |
| Salon | 3 + 7,5 + 3 + 7,5 | 21 m |
| Cuisine | 3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5 | 13 m |
| Chambre | 3 + 3 + 3 + 3 | 12 m |
| Salle de bains | **3 + 3 + 3 + 3** | **12 m** |
| Garage | **7 + 3 + 4,5 + 4 + 1,5** | **20 m** |
| **TOTAL** | **21 + 13 + 12 + 12 + 20** | **78 m** |

|  |
| --- |
| **Le périmètre** |
| *Séance 2* | Formule du carré et du rectangle |
| *Objectifs* ➊ *Je sais ce qu’est le périmètre d’une figure.* ➋ *Je sais calculer le périmètre d’un polygone.* ➌ *Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.* |
| *Matériel* : - Ordinateur et vidéoprojecteur.- Fichier numérique : La formule du carré et du rectangle - Diaporama.- Une fiche d’exercices par élève. | *Aide aux élèves en difficulté*:- Aide de l’enseignant. |
| ***Déroulement 42 min*** | *Temps* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Rappel de la séance précédente.⮊ Diapositive 2.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur ce qui a été abordé et appris lors de la première séance. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Calcul collectif du périmètre du salon.⮊ Diapositives 3 à 19.⭢ En suivant le diaporama, l’enseignant explique l’intérêt et présente les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle. | *15* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Exercice d’application.⭢ L’enseignant distribue la fiche d’exercices à chaque élève.⭢ Les élèves réalisent l’activité. | *20* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Conclusion de la séance.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance. | *2* |

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 2***

**1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.**

**B**

**C**

**A**

**2 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier, en utilisant les formules.**

**E**

**D**

**H**

**I**

**G**

**F**

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 2* Corrigé**

**1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.**

**A ⇨ 5 + 3 + 4 = 12 cm**

**B ⇨ 4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16 cm**

**C ⇨ 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8 cm**

**2 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier, en utilisant les formules.**

**D ⇨ 4 x 4 = 16 cm**

**E ⇨ (7 + 1) x 2 = 16 cm**

**F ⇨ (7 + 4) x 2 = 22 cm**

**G ⇨ 3 x 4 = 12 cm**

**H ⇨ 6 x 4 = 24 cm**

**I ⇨ (11 + 2) x 2 = 26 cm**

|  |
| --- |
| **Le périmètre** |
| *Séance 3* | Entraînement |
| *Objectifs* ➊ *Je sais ce qu’est le périmètre d’une figure.* ➋ *Je sais calculer le périmètre d’un polygone.* ➌ *Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.* |
| *Matériel* : - Ordinateur et vidéoprojecteur.- Une fiche d’exercices par élève. | *Aide aux élèves en difficulté*:- Aide de l’enseignant. |
| ***Déroulement 42 min*** | *Temps* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Rappel des séances précédentes.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur ce qui a été abordé et appris lors des séances précédentes. | *5* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Rappel des formules et de leur utilisation.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur les formules apprises, et les note au tableau. | *10* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Exercice d’application.⭢ L’enseignant distribue la fiche d’exercices à chaque élève.⭢ Les élèves réalisent l’activité. | *20* |

|  |  |
| --- | --- |
| - Conclusion de la séance.⭢ L’enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance. | *2* |

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 3***

**1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **A** |  |  |  |  |  | **B** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.**

a) Un carré de 16 cm de côté.

b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.

c) Un carré de 854 mm de côté.

d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.

e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.

f) Un carré de 119 cm de côté.

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 3***

**1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **A** |  |  |  |  |  | **B** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.**

a) Un carré de 16 cm de côté.

b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.

c) Un carré de 854 mm de côté.

d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.

e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.

f) Un carré de 119 cm de côté.

**Mesure CM1/CM2 - *Le périmètre 3***

**1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.**

**A ⇨ 36 cm.**

**B ⇨ 38 cm.**

**2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.**

a) Un carré de 16 cm de côté.

**⇨ 16 x 4 = 64 cm**

b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.

**⇨ (32 + 15) x 2 = 94 m**

c) Un carré de 854 mm de côté.

**⇨ 854 x 4 = 3 416 mm**

d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.

**⇨ (18 + 16) x 2 = 68 km**

e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.

**⇨ (26 + 14) x 2 = 80 dm**

f) Un carré de 119 cm de côté.

**⇨ 119 x 4 = 476 cm**