

Mathématiques

6^e



Planification

Version août 2022
Martino I.

Aide à la résolution de problèmes

Espace

Nombres

Opérations

Grandeurs et mesures

Table des matières

| | |
|--|----|
| Apprentissages visés..... | 4 |
| Aide à la résolution de problèmes (ARP)..... | 4 |
| Espace (MSN 21)..... | 5 |
| Nombres (MSN 22)..... | 6 |
| Opérations (MSN 23)..... | 7 |
| Grandeurs et mesures (MSN 24)..... | 8 |
| Période 1 : jusqu'aux vacances d'automne (8 semaines)..... | 10 |
| Période 2 : jusqu'à Noël (9 semaines) | 12 |
| Période 3 : jusqu'à la semaine blanche (6 semaines)..... | 13 |
| Période 4 : jusqu'à Pâques (6 semaines) | 14 |
| Période 5 : jusqu'à l'été (10 semaines)..... | 15 |
| Plan des chapitres..... | 17 |
| Aide à la résolution de problèmes | 17 |
| Espace..... | 21 |
| Nombres | 27 |
| Opérations..... | 31 |
| Grandeurs et mesures..... | 37 |

Apprentissages visés

| Aide à la résolution de problèmes (ARP) | Chap. | Apprentissages visés | Activités d'introduction | Activités d'entraînement |
|--|---|--|--|--|
| | S' approprier un problème | 1. Lire des tableaux, des illustrations présents dans un énoncé. | | |
| | Résoudre un problème | 1. Utiliser la stratégie « Ajustements d'essais successifs » | | |
| | | 2 Utiliser un tableau, un dessin, un croquis, une liste, un schéma pour modéliser un problème. | Tous les nombres | A-L1 Les bracelets d'Annie A-F1 Visite au musée |
| | | 3 Utiliser la stratégie « Partir des données » ou la stratégie « Partir de la question ». | | |
| | Vérifier la réponse d' un problème | 1 Vérifier la vraisemblance de la réponse par rapport au contexte et aux informations de l'énoncé. | A-L2 À table A-L3 H transformé ! A-L4 Godasses | A-L5 À vue d'œil |
| Communiquer le résultat de sa recherche | 1. Communiquer le résultat de sa recherche. | | | |

| Chap. | Prérequis | Objectifs 6P – Apprentissages visés | Période ¹ | |
|-----------------|---------------------------------|--|---|-----|
| Espace (MSN 21) | Figures géométriques | 1. Reconnaître et nommer le carré et le rectangle, quelle que soit leur position, en vérifiant certaines de leurs propriétés : nombre de côtés et de sommets, isométrie des côtés. | 1. Reconnaître, décrire et nommer des figures planes (carré, rectangle, losange, triangle, triangle rectangle, cercle) selon leurs propriétés (nombre de côtés et de sommets, côtés de même longueur, angles droits, côtés parallèles, axe(s) de symétrie). | 2.2 |
| | | | 2. Construire des figures planes (carré, rectangle, triangle rectangle) sur papier à réseau ou blanc, à l'aide de la règle graduée et d'une équerre ou d'un gabarit d'angle droit. | 2.3 |
| | | 3. Reconnaître et nommer le cube représenté par un objet. | 3. Reconnaître, décrire et nommer des solides (cube, pavé droit, pyramide régulière à base carrée) représentés par des objets selon leurs propriétés (nombre et forme des faces, nombre de sommets, nombre d'arêtes). | 4.1 |
| | | | 4. Reconnaître le développement d'un pavé droit ou d'une pyramide régulière à base carrée lorsqu'il est représenté avec du matériel (Polydron, papier découpé...). | 4.2 |
| | Transformations géométriques | 1. Déterminer si deux figures sont superposables ou non. | 1. Déterminer si deux figures sont superposables sans retournement, superposables après retournement ou non superposables, déterminer si deux figures superposables sans retournement ont été «glissées sans tourner» ou «glissées et tournées». | 3.2 |
| | | 2. Reconnaître si une figure géométrique a un axe de symétrie ou non. | 2. Déterminer si une figure a un, plusieurs ou aucun axe(s) de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique, sur papier à réseau ou papier blanc). | 3.3 |
| | | | 3. Dessiner des figures superposables ou compléter une figure ayant un axe de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique, sur papier à réseau) | 4.1 |
| | Repérage dans le plan et espace | | 1. Décrire des positions et trouver des positions. | 1.3 |
| | | | 2. Décrire un trajet et suivre un trajet. | 3.1 |

¹ Selon planification officielle. Des adaptations ont été faites dans la planification des périodes ci-dessous pour correspondre aux vacances notamment.

| | | | | |
|-------------------------|---------------------|---|---|-----|
| Nombres (MSN 22) | Dénombrément | | 1. Dénombrer et constituer une collection d'objets en effectuant des groupements de 10, 100, 1000 et des échanges et estimer le nombre d'objets d'une collection. | 1.1 |
| | | 2. <i>Compter et décompter de 1 en 1 à partir d'un nombre donné inférieur à 1000 ; compter de 10 en 10 ou de 100 en 100 jusqu'à 1000, à partir d'un nombre donné.</i> | 2. Compter et décompter de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000 à partir d'un nombre donné (mots-nombres et écriture chiffrée). | 1.1 |
| | | | 3. Passer du nombre (écriture chiffrée ou mot-nombre oral ou écrit) à sa décomposition en unités, dizaines, centaines, milliers et inversement. | 1.2 |
| | | 4. <i>Passer du mot-nombre (oral) à son écriture chiffrée et inversement jusqu'à 1000.</i> | 4. Passer du mot-nombre oral ou écrit à son écriture chiffrée et inversement jusqu'à 10 000. | 1.2 |
| | | | 5. Explorer l'infiniment grand. | 4.1 |
| | Comparaison | 1. <i>Comparer, ordonner, encadrer, intercaler des nombres inférieurs à 1000.</i> | 1. Comparer, ordonner, encadrer et intercaler des nombres jusqu'à 10 000. | 2.1 |
| | | 2. <i>Représenter et lire des nombres inférieurs à 1000 sur une droite graduée.</i> | 2. Représenter et lire des nombres inférieurs à 10 000 sur une droite graduée. | 2.2 |
| | | | 3. Produire un nombre plus petit ou plus grand qu'un nombre donné d'une unité, d'une dizaine, d'une centaine, d'un millier. | 2.3 |
| | | | 4. Extraire le nombre entier de dizaines, de centaines ou de milliers d'un nombre. | 3.2 |

| | | | | |
|---------------------|--------------------------|--|--|------------|
| Opérations (MSN 23) | Addition et soustraction | 1. Résoudre des problèmes additifs et soustractifs en utilisant l'addition ou la soustraction. | 1. Mobiliser l'addition ou la soustraction pour résoudre des problèmes additifs et soustractifs. | 1.3 |
| | | 2. Maîtriser le répertoire mémorisé additif de $0 + 0$ à $9 + 9$. | 2. Mémoriser le répertoire soustractif de $0 - 0$ à $19 - 9$. | 1.2 |
| | | 3. Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des additions et des soustractions avec des nombres inférieurs à 100. | 3. Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des additions et des soustractions. | 1.3 |
| | | | 4. Utiliser un algorithme pour effectuer des additions (somme inférieure à 10000) et des soustractions (termes inférieurs à 10000). | 2.1 |
| | | | 5. Estimer le résultat d'une addition ou d'une soustraction par un calcul approché. | 1.3 |
| | Multiplication | | 1 Mobiliser la multiplication pour résoudre des problèmes multiplicatifs et divisifs. | 2.1 3.1 |
| | | | 2 Rechercher des multiples d'un nombre, reconnaître les multiples de 2, 5, 10, 100. | 2.2 |
| | | | 3 Mémoriser le répertoire multiplicatif de 0×0 à 9×9 . | 1.1 |
| | | | 4. Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des multiplications. | 2.3 |
| | | | 5. Utiliser un algorithme pour effectuer des multiplications (un des facteurs au moins inférieur à 100 et produit inférieur à 10 000). | 3.2 |
| | | | 6. Estimer l'ordre de grandeur du résultat de multiplications par un calcul approché. | 3.1 |

| | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|---|-----|
| Grandeurs et mesures (MSN 24) | Comparaison et mesure de grandeur | 1. Utiliser une règle graduée pour mesurer la longueur de segments (cm). | 1 Comparer, ordonner, mesurer et estimer des longueurs (y compris des lignes brisées ou des périmètres) par mesurage (unités conventionnelles (cm et m)). | 1.1 |
| | | 2. Comparer, ordonner et mesurer des aires par comparaison directe ou indirecte en passant par une transformation licite. | 2. Comparer, ordonner et mesurer des aires par comparaison directe ou indirecte en passant par une transformation licite. | 3.2 |
| | | 3. Comparer des objets selon la capacité par comparaison indirecte | 3. Comparer des objets selon la capacité par comparaison indirecte. | 4.2 |
| | | 4. Comparer des objets selon la masse par comparaison indirecte | 4. Comparer, ordonner et mesurer des masses par mesurage (choix d'une unité). | 4.2 |
| | | | 5. Comparer et ordonner des événements selon la durée par comparaison indirecte. | 2.3 |

Période 1 : jusqu'aux vacances d'automne (8 semaines)

| | Espace | Nombres | Opérations | Grandeurs et mesures | ARP Divers |
|-------------|--------|--|--|---|---|
| Période 1.1 | | <p>1. Dénombrer et constituer une collection d'objets en effectuant des groupements de 10, 100, 1000 et des échanges et estimer le nombre d'objets d'une collection. <i>(Dénombrement)</i></p> <p>2. Compter et décompter de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000 à partir d'un nombre donné (mots-nombres et écriture chiffrée). <i>(Dénombrement)</i></p> | <p>3 Mémoriser le répertoire multiplicatif de 0×0 à 9×9. <i>(Multiplication)</i></p> <p>A travailler continuellement</p> | <p>1 Comparer, ordonner, mesurer et estimer des longueurs (y compris des lignes brisées ou des périmètres) par mesurage (unités conventionnelles (cm et m)). <i>(Comparaison et mesure de grandeurs)</i></p> | <p>Educlasse : Activité N° 836 – découverte de l'Aide-mémoire</p> <p>Activité N° 838 – découverte du livre</p> |
| Période 1.2 | | <p>3. Passer du nombre (écriture chiffrée ou mot-nombre oral ou écrit) à sa décomposition en unités, dizaines, centaines, milliers et inversement. <i>(Dénombrement)</i></p> | <p>2. Mémoriser le répertoire soustractif de $0 - 0$ à $19 - 9$. <i>(Addition/Soustraction)</i></p> | | <p>2 Utiliser la stratégie «Recherche de toutes les solutions» <i>(Chapitre 2)</i></p> |

| | | | | | |
|-------------|---|--|--|--|--|
| Période 1.3 | <p>1. Décrire des positions et trouver des positions. <i>(Repérage plan et espace)</i></p> | <p>4. Passer du mot-nombre oral ou écrit à son écriture chiffrée et inversement jusqu'à 10 000. <i>(Dénombrement)</i></p> | <p>1. Mobiliser l'addition ou la soustraction pour résoudre des problèmes additifs et soustractifs. <i>(Addition/Soustraction)</i></p> <p>3. Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des additions et des soustractions. <i>(Addition/Soustraction)</i></p> <p>5. Estimer le résultat d'une addition ou d'une soustraction par un calcul approché. <i>(Addition/Soustraction)</i></p> | | |
| | | | | | |

Période 2 : jusqu'à Noël (9 semaines)

| | Espace | Nombres | Opérations | Grandeurs et mesures | ARP Divers |
|-------------|---|--|--|--|---|
| Période 2.1 | | <p>1. Comparer, ordonner, encadrer et intercaler des nombres jusqu'à 10 000. <i>(Comparaison)</i></p> | <p>4. Utiliser un algorithme pour effectuer des additions (somme inférieure à 10000) et des soustractions (termes inférieurs à 10000). <i>(Addition/Soustraction)</i></p> | | <p>1 Vérifier la vraisemblance de sa réponse par rapport au contexte et aux informations de l'énoncé <i>(Chapitre 3)</i></p> |
| Période 2.2 | <p>1. Reconnaître, décrire et nommer des figures planes (carré, rectangle, losange, triangle, triangle rectangle, cercle) selon leurs propriétés (nombre de côtés et de sommets, côtés de même longueur, angles droits, côtés parallèles, axe(s) de symétrie). <i>(Figures géométriques)</i></p> | <p>2. Représenter et lire des nombres inférieurs à 10 000 sur une droite graduée. <i>(Comparaison)</i></p> | <p>1 Mobiliser la multiplication pour résoudre des problèmes multiplicatifs et divisifs. <i>(Multiplication) Partie 1</i></p> | | <p>Revoir Les heures</p> |
| Période 2.3 | <p>2. Construire des figures planes (carré, rectangle, triangle rectangle) sur papier à réseau ou blanc, à l'aide de la règle graduée et d'une équerre ou d'un gabarit d'angle droit. <i>(Figures géométriques)</i></p> | <p>3. Produire un nombre plus petit ou plus grand qu'un nombre donné d'une unité, d'une dizaine, d'une centaine, d'un millier. <i>(Comparaison)</i></p> | <p>2 Rechercher des multiples d'un nombre, reconnaître les multiples de 2, 5, 10, 100. <i>(Multiplication)</i></p> | <p>5. Comparer et ordonner des événements selon la durée par comparaison indirecte. <i>(Comparaison et mesure de grandeurs)</i></p> | |

Période 3 : jusqu'à la semaine blanche (6 semaines)

| | Espace | Nombres | Opérations | Grandeurs et mesures | ARP Divers |
|-------------|--|---|---|---|---|
| Période 3.1 | <p>2. Décrire un trajet et suivre un trajet. <i>(Repérage plan et espace)</i></p> | <p>4. Extraire le nombre entier de dizaines, de centaines ou de milliers d'un nombre. <i>(Comparaison)</i></p> | <p>4. Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des multiplications. <i>(Multiplication)</i></p> | | <p>Travailler les durées <i>(problèmes)</i></p> |
| Période 3.2 | <p>1. Déterminer si deux figures sont superposables sans retournement, superposables après retournement ou non superposables, déterminer si deux figures superposables sans retournement ont été «glissées sans tourner» ou «glissées et tournées». <i>(Transformations géométriques)</i></p> | | | <p>2. Comparer, ordonner et mesurer des aires par comparaison directe ou indirecte en passant par une transformation licite. <i>(Comparaison et mesure de grandeurs)</i></p> | |

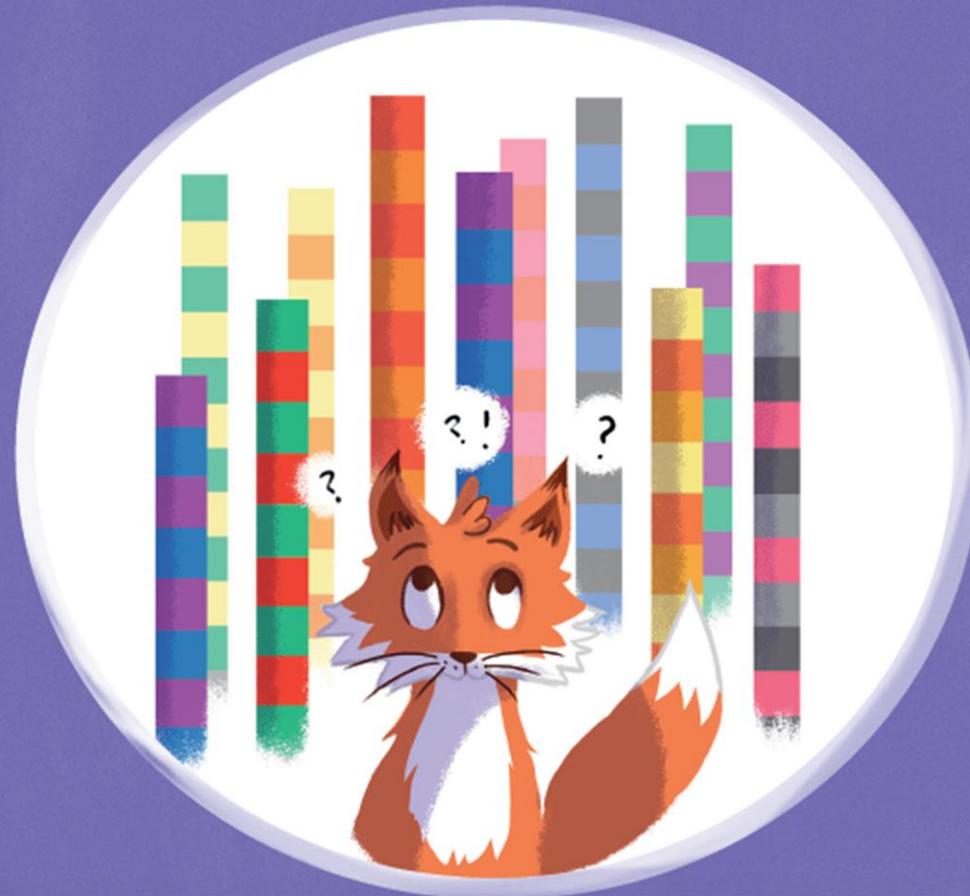
Période 4 : jusqu'à Pâques (6 semaines)

| | Espace | Nombres | Opérations | Grandeurs et mesures | ARP Divers |
|-------------|---|---|--|----------------------|------------|
| Période 4.1 | <p>2. Déterminer si une figure a un, plusieurs ou aucun axe(s) de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique, sur papier à réseau ou papier blanc). <i>(Transformations géométriques)</i></p> | <p>5. Explorer l'infiniment grand. <i>(Dénombrement)</i></p> | <p>1 Mobiliser la multiplication pour résoudre des problèmes multiplicatifs et divisifs. <i>(Multiplication) Partie 2</i></p> | | |
| Période 4.2 | <p>3. Reconnaître, décrire et nommer des solides (cube, pavé droit, pyramide régulière à base carrée) représentés par des objets selon leurs propriétés (nombre et forme des faces, nombre de sommets, nombre d'arêtes). <i>(Figures géométriques)</i></p> | | <p>6. Estimer l'ordre de grandeur du résultat de multiplications par un calcul approché. <i>(Multiplication)</i></p> | | |

Période 5 : jusqu'à l'été (10 semaines)

| | Espace | Nombres | Opérations | Grandeurs et mesures | ARP Divers |
|-------------|--|---------|--|---|------------|
| Période 5.1 | <p>3. Dessiner des figures superposables ou compléter une figure ayant un axe de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique, sur papier à réseau) <i>(Transformations géométriques)</i></p> | | <p>5. Utiliser un algorithme pour effectuer des multiplications (un des facteurs au moins inférieur à 100 et produit inférieur à 10 000). <i>(Multiplication)</i></p> | <p>3. Comparer des objets selon la capacité par comparaison indirecte. <i>(Comparaison et mesure de grandeurs)</i></p> | |
| Période 5.2 | <p>4. Reconnaître le développement d'un pavé droit ou d'une pyramide régulière à base carrée lorsqu'il est représenté avec du matériel (Polydron, papier découpé...). <i>(Figures géométriques)</i></p> | | | <p>4. Comparer, ordonner et mesurer des masses par mesurage (choix d'une unité). <i>(Comparaison et mesure de grandeurs)</i></p> | |
| Période 5.3 | | | | | |

Aide à la résolution de problèmes



Mathématiques 6^e - ARP - Chapitres 1 à 4 - Plan des chapitres

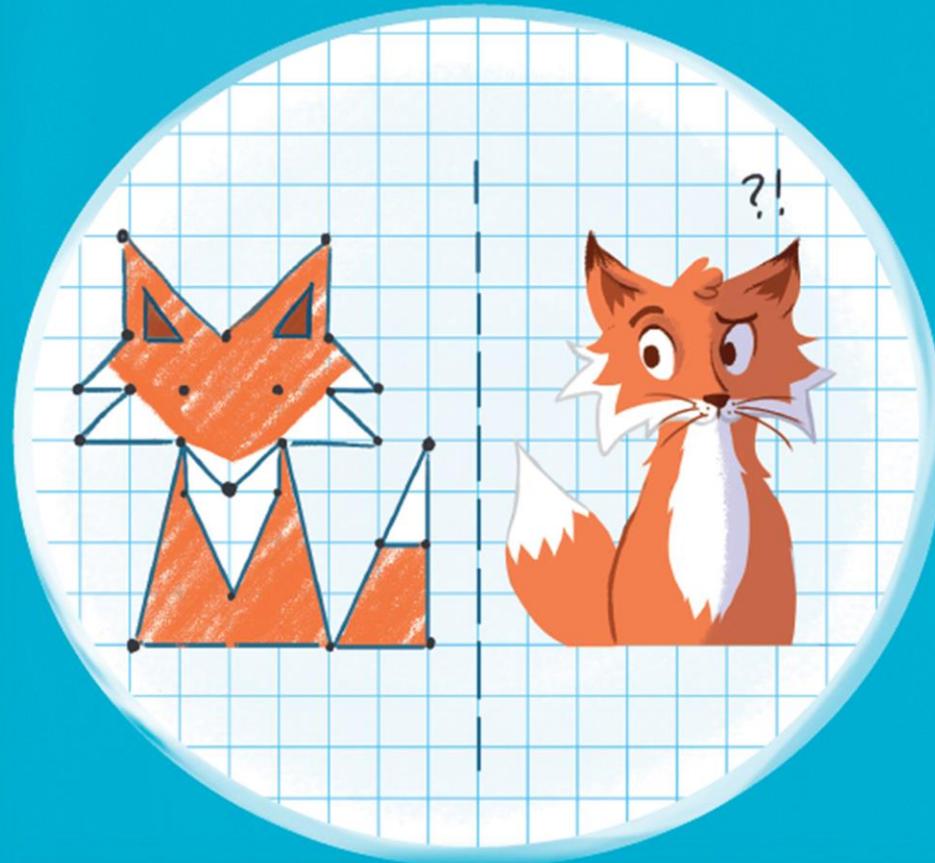
| | Chapitre 1 « S'approprier un problème mathématique » | Chapitre 2 « Résoudre un problème » | | | | Chapitre 3 « Vérifier la réponse d'un problème » | Chapitre 4 « Communiquer le résultat de sa recherche » |
|--|---|--|---|---|---|--|--|
| Prérequis | Reconnaître un énoncé de problème mathématique | | | | | | |
| Apprentissages visés | 1 Lire des tableaux, des illustrations présents dans un énoncé | 1 Utiliser la stratégie « Ajustements d'essais successifs » | 2 Utiliser la stratégie « Recherche de toutes les solutions » | 3 Utiliser un tableau, un dessin, un croquis, une liste, un schéma pour modéliser un problème | 4 Utiliser la stratégie « Partir des données » ou la stratégie « Partir de la question » | 1 Vérifier la vraisemblance de sa réponse par rapport au contexte et aux informations de l'énoncé | 1 Communiquer le résultat de sa recherche |
| Activités d'introduction | | | --- Tous les nombres | | | A-L2 À table A-L3 H transformé ! A-L4 Godasses | |
| Activités d'entraînement | | | A-L1 Les bracelets d'Annie A-F1 Visite au musée | | | A-L5 À vue d'œil | |
| Activités en lien avec divers axes thématiques | <ul style="list-style-type: none"> - Cascades apicoles (O) - Pyramides apicoles (O) - Au zoo (O) - La ficelle (G) | <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage de multicubes (E) - Jeu des «L» (E) - Pavages (E) - Rapace (E) - Assemblage (E) - Plateau de charret (E) - Nombres mystères (N) - Avec les chiffres 1 et 0 (N) - Triangle magique (O) - Nouvel ordi! (O) - En Chine (N) | <ul style="list-style-type: none"> - Triangles à découvrir (E) - Quelles couleurs? (E) - Tous les pavés droits (E) - Avec 4 hexagones (E) - Triangles à colorier (E) - Pour aller de A à B (E) - Kilomètre 1887 (N) - Avec quatre dés (N) | <ul style="list-style-type: none"> - Code secret (N) - Kilomètre 1887 (N) - Intervalles (N) - Presque neuf! (N) - Avec des étiquettes (N) - Joao (O) - Par ici la monnaie! (O) - De Genève à Bâle (O) - Collier pour maman (O) - Da Antonella (O) - Une table et six chaises (O) | <ul style="list-style-type: none"> - Copie conforme (E) - Carrés assemblés (E) - L'île au trésor (E) - Télésiège (N) - Joao (O) - Place de jeux (O) - Quelle est la question? (O) - De Genève à Bâle (O) - Cascades apicoles (O) - Pyramides apicoles (O) | <ul style="list-style-type: none"> - Quelles couleurs? (E) - En Chine (N) - Nouvel ordi! (O) - Collier pour maman (O) - Place de jeux (O) - Au zoo (O) | <ul style="list-style-type: none"> - Triangles à découvrir (E) - Pour aller de A à B (E) - Barrières (E) - L'enclos des lapins (G) - Code secret (N) - À la découverte des Mayas (N) - Les plus petits nombres (N) - Télésiège (N) - Nouvel ordi! (O) |

Mathématiques 6^e - ARP - Chapitres 1 à 4 - **Plan des chapitres**

| | Chapitre 1 | Chapitre 2 | | | | Chapitre 3 | Chapitre 4 |
|--|------------|---|---|---|--|------------|---|
| Apprentissages visés | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Activités en lien avec divers axes thématiques (suite) | | <ul style="list-style-type: none"> - D'une case à l'autre (O) - Le compte est bon (O) - Un sac de billes (O) - Petits brigands gourmands (O) - Vente d'insignes (O) - Sur la bande (O) - Multiplications à trous (O) - Au zoo (O) - Bouts de table (O) - Sur la balance (G) - Ta ligne (G) | <ul style="list-style-type: none"> - Avec quatre chiffres (N) - Presque neuf! (N) - Par ici la monnaie! (O) - Da Antonella (O) - Règle effacée (G) - Même périmètre (G) | <ul style="list-style-type: none"> - Un sac de billes (O) - Petits brigands gourmands (O) - Encadrement (G) - Barrières (G) | <ul style="list-style-type: none"> - Collier pour maman (O) - Lisons! (O) - D'une case à l'autre (O) - Une table et six chaises (O) - Petits brigands gourmands (O) - Multiplications à trous (O) - Bouts de table (O) - Au zoo (O) - Les deux bandes (G) - La ficelle (G) | | <ul style="list-style-type: none"> - Collier pour maman (O) - Place de jeux (O) - Calculatrices défectueuses (O) - Règle effacée (G) - Les deux bandes (G) |

Espace

- ▷ Figures géométriques
- ▷ Transformations géométriques
- ▷ Repérage dans le plan et dans l'espace



Mathématiques 6^e - Espace - Chapitre 1 - Figures géométriques - **Plan du chapitre**

| | | | | |
|--------------------------|---|---|---|--|
| Prérequis | 1 Reconnaître et nommer le carré et le rectangle, quelle que soit leur position , en vérifiant certaines de leurs propriétés : <ul style="list-style-type: none"> • nombre de côtés et de sommets • isométrie des côtés | | 3 Reconnaître et nommer le cube représenté par un objet | |
| Activités de tuiilage | E-F1 Carré, rectangle ou non ? | | --- Cubes ? | |
| Apprentissages visés | 1 Reconnaître, décrire et nommer des figures planes (carré, rectangle, losange , triangle, triangle rectangle, cercle) selon leurs propriétés : <ul style="list-style-type: none"> • nombre de côtés et de sommets • côtés de même longueur • angles droits • côtés parallèles • axe(s) de symétrie quelle que soit leur position | 2 Construire des figures planes (carré, rectangle, triangle rectangle) sur papier à réseau ou blanc, à l'aide de la règle graduée et d'une équerre ou d'un gabarit d'angle droit | 3 Reconnaître, décrire et nommer des solides (cube, pavé droit, pyramide régulière à base carrée) représentés par des objets selon leurs propriétés : <ul style="list-style-type: none"> • nombre et forme des faces • nombre de sommets • nombre d'arêtes | 4 Reconnaître le développement d'un pavé droit ou d'une pyramide régulière à base carrée lorsqu'il est représenté avec du matériel (Polydron, papier découpé...) |
| Activités d'introduction | --- Traits parallèles E-F2 Avec des bandes E-F3 Vous avez dit parallèles ? E-F4 Le cercle | --- Croquis | --- Pour construire une pyramide --- Avec des boules et des bâtonnets | E-F6 Assemblages |
| Institutionnalisation | <ul style="list-style-type: none"> • AM 1 Angle droit • AM 2 Comment reconnaître un angle droit ? • AM 3 Parallèles • AM 4 Comment reconnaître des côtés parallèles ? | | <ul style="list-style-type: none"> • AM 11 Pavé droit • AM 12 Cube | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • AM 5 Rectangle* • AM 6 Carré* | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • AM 7 Triangle • AM 8 Triangle rectangle • AM 9 Losange • AM 10 Cercle | | | |

Mathématique 6^e - Espace - Chapitre 1 - Figures géométriques - **Plan du chapitre** (suite)

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| <p>Activités d'entraînement</p> | <p>E-F5 Où sont les angles droits ? E-F7 Parallèles ou non ? E-F8 Où sont les côtés parallèles ? E-F9 Sept traits E-F10 Dessine les axes E-F11 Losanges E-F12 Figures composées E-F13 Qui suis-je ? E-F14 À qui le croquis ? E-F15 Cercles E-F16 À main levée</p> | <p>E-F17 Quatre triangles E-L2 À fond la gomme ! E-L3 Dessins d'après croquis</p> | <p>--- Pavés droits et cubes E-F18 8 solides E-F19 Quel solide ?</p> | <p>E-F20 La face cachée de la pyramide E-F21 Cubes, pavés droits et pyramides</p> |
| <p>Problèmes</p> | <p>E-F22 Rectangle et carré E-F23 Copie conforme E-F24 Triangles à découvrir E-L4 Assemblages de multicubes</p> <p>E-F25 Carrés assemblés E-F26 Quelles couleurs ? --- Tous les pavés droits</p> | | | |

*avec complément 6^e

Mathématiques 6^e - Espace - Chapitre 2 - Transformations géométriques - **Plan du chapitre**

| | | | |
|--------------------------|--|--|---|
| Prérequis | 1 Déterminer si deux figures sont superposables ou non | 2 Reconnaître si une figure géométrique a un axe de symétrie ou non | |
| Activités de tuilage | E-F28 Superposables ? | E-F27 Figures avec un axe de symétrie ? | |
| Apprentissages visés | 1 Déterminer si deux figures sont superposables sans retournement, superposables après retournement ou non superposables Déterminer si deux figures superposables sans retournement ont été « glissées sans tourner » ou « glissées et tournées » | 2 Déterminer si une figure a un, plusieurs ou aucun axe(s) de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique , sur papier à réseau ou papier blanc) | 3 Dessiner des figures superposables ou compléter une figure ayant un axe de symétrie (axe horizontal, vertical ou oblique , sur papier à réseau) |
| Activités d'introduction | E-L5 Retourné ou non ? E-F29 De a à b | E-L6, E-F30 Pliages | E-F31 Figure bleue |
| Institutionnalisation | • AM 4 Comment reconnaître des côtés parallèles ? | • AM 14 Axes de symétrie des figures connues | |
| | | • AM 13 Figures ayant un axe de symétrie* | |
| Activités d'entraînement | E-F32 Superposables sans retournement E-F33 Maisons sens dessus dessous E-F34 Glissé, tourné ou retourné ? E-F35 Jeu d'enfant E-F36 La régata | E-F37 Miroir E-F38 Alvéoles E-F39 Axes de symétrie E-F40 Encore des axes de symétrie | E-F41 Le canard --- Le village au bord du lac E-F42 Architecture --- Château de Sart-Moulin E-F43 L'oiseau bleu E-F44 La fusée E-F45 Défrisée E-F46 Les baleines E-L7 Poisson rouge E-F47 Pavage à compléter |
| Problèmes | E-L8 Jeu des « L » E-F48 Pavages E-F49, E-L9 Rapace E-F50 Assemblage E-L10 Des reptuiles E-F51 Triangles à colorier E-F52, E-L11 Avec 4 hexagones | | |

*avec complément 6^e

Mathématiques 6° - Espace - Chapitre 3 - Repérage dans le plan et dans l'espace - **Plan du chapitre**

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Apprentissages visés | 1 Décrire des positions et trouver des positions | 2 Décrire un trajet et suivre un trajet |
| Activités d'introduction | E-F53 Cinq pions --- Objets cachés E-F54 Pièces sur un échiquier | E-L12, E-F55 Le petit Poucet E-F56 Pour sortir du labyrinthe |
| Institutionnalisation | • AM 15 Coordonnées | |
| Activités d'entraînement | E-F57 D'où vois-tu ? E-F58 Bibliothèque E-F59 Cases rouges E-F60 La toile | E-F61 De point en point E-F62 Le gué |
| Problèmes | E-L13, E-F63 Autour du musée E-L14 Tic tac toc E-L15 Pour aller de A à B E-L16 L'araignée E-F64 L'île au trésor E-L17 Parcours --- Les couleurs du cube E-F65 Plateau de charret E-F66, E-L18 Château d'Oron | |

Nombres

- ▷ Dénombrement
- ▷ Comparaison



Mathématiques 6^e - Nombres - Chapitre 1 - Dénombrement - **Plan du chapitre**

| | | | | | |
|--------------------------|--|---|---|--|--|
| Prérequis | | 2 Compter et décompter de 1 en 1 à partir d'un nombre donné inférieur à 1000 ; compter de 10 en 10 ou de 100 en 100 jusqu'à 1000, à partir d'un nombre donné | | 4 Passer du mot-nombre (oral) à son écriture chiffrée et inversement jusqu'à 1000 | |
| Activités de tuilage | | N-F1 Compte et décompte | | N-F2 Nombres écrits | |
| Apprentissages visés | 1 Dénombrer et constituer une collection d'objets en effectuant des groupements de 10, 100, 1000 et estimer le nombre d'objets d'une collection | 2 Compter et décompter de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000 à partir d'un nombre donné (mots-nombres et écriture chiffrée) | 3 Passer du nombre (écriture chiffrée ou mot-nombre oral ou écrit) à sa décomposition en unités, dizaines, centaines, milliers et inversement | 4 Passer du mot-nombre oral ou écrit à son écriture chiffrée et inversement jusqu'à 10 000 | 5 Explorer l'infiniment grand |
| Activités d'introduction | --- Quelle somme y a-t-il dans l'enveloppe ? | N-L1 De saut en saut --- Suites écrites --- Suites orales | --- Unités, dizaines et compagnie | | N-L2 Des nombres jusqu'à combien ? N-L3 Plus fort que la calculatrice |
| Institutionnalisation | • AM 16 Règles d'échanges* | • AM 17 Chiffres et nombres | • AM 16 Règles d'échanges* • AM 18 Comment reconnaître les chiffres d'un nombre • AM 19 Comment décomposer un nombre ? | | • AM 18 Comment reconnaître les chiffres d'un nombre |
| Activités d'entraînement | --- Le défi des 10 000 N-F3 Echanges N-F4 Fortune N-F5 Collections | N-F6 À la loupe N-F7 Suites de nombres N-F8 Sauterelles --- Dis ou écris | N-F9 Des nombres décomposés N-F10 Décompose et recompose ! N-F11 Nombres et mots N-L4 Passez commande N-L5 Gobelets réutilisables N-L6 Compose ! | --- Des mots pour compter N-F12 Ecris les nombres N-L7 Avec des étiquettes N-L8 Comme l'éclair ! N-L9 De bouche à oreille | |
| Problèmes | N-F13 Nombres mystères N-L10 Code secret N-L11 Tête de liste | N-F14, N-L12 Nombres croisés N-F15, N-L13 À la découverte des Mayas N-L14 Jeu du dix-mille | N-L15 Avec les chiffres 1 et 0 N-L16 Banco N-F16 En Chine | | |

* avec complément 6^e

Mathématiques 6^e - Nombres - Chapitre 2 - Comparaison - **Plan du chapitre**

| | | | | |
|--------------------------|---|--|---|---|
| Prérequis | 1 Comparer, ordonner, encadrer, intercaler des nombres inférieurs à 1000 | 2 Représenter et lire des nombres inférieurs à 1000 sur une droite graduée | | |
| Activités de tuilage | N-F17 Plus petit ou plus grand ? | N-F18 Sur une droite graduée | | |
| Apprentissages visés | 1 Comparer, ordonner, encadrer et intercaler des nombres jusqu'à 10 000 | 2 Représenter et lire des nombres inférieurs à 10 000 sur une droite graduée | 3 Produire un nombre plus petit ou plus grand qu'un nombre donné d'une unité, d'une dizaine, d'une centaine, d'un millier | 4 Extraire le nombre entier de dizaines, de centaines ou de milliers d'un nombre |
| Activités d'introduction | N-L17 Menons l'enquête | N-F19 Trait mystérieux N-F20 À peu près | N-L18 Par ici la monnaie ! | N-L19 La collecte |
| Institutionnalisation | <ul style="list-style-type: none"> • AM 20 Comparer des nombres naturels • AM 21 Égal, plus petit ou plus grand | <ul style="list-style-type: none"> • AM 22 Comment lire et représenter des nombres sur une droite graduée ?* | | <ul style="list-style-type: none"> • AM 23 Comment extraire le nombre de dizaines ? • AM 24 Comment extraire le nombre de centaines ? • AM 25 Comment extraire le nombre de milliers ? |
| Activités d'entraînement | N-F21 Petits et grands N-F22 Les plus hauts sommets du monde N-F23 Les plus hauts sommets de Suisse N-F24 Populations communales N-F25 Jusqu'aux antipodes ! N-F26 Encadre N-F27 Entre eux N-F28 Passera, passera pas... | N-F29 Lignes graduées N-F30 Graduations N-F31 Une lettre, un nombre N-F32 Nombres bien gardés N-F33 On pointe | N-L20 Devinettes N-F34 Flèches N-L21 Sortir des souterrains | N-L22 Conditionnements N-L23 Les récoltes |
| Problèmes | N-F35 Les plus petits nombres N-L24 Kilomètre 1887 N-L25 La face cachée N-L26 Avec quatre dés | | N-F36, N-L27 Télésiège N-L28 Intervalles N-L29 Avec quatre chiffres --- Presque neuf! | |

* avec complément 6^e

Opérations

- ▷ Addition et soustraction
- ▷ Multiplication



Mathématiques 6° - Opération - Chapitre 1 - Addition et soustraction - **Plan du chapitre**

| | | | | | |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|
| <p>Prérequis</p> | <p>1 Résoudre des problèmes additifs et soustractifs en utilisant l'addition ou la soustraction</p> <ul style="list-style-type: none"> • problèmes de composition d'états (EEE) • recherche de l'état final ou de l'état initial dans des problèmes de transformation d'états (ETE) • recherche d'un des états dans des problèmes de comparaison d'états (ECE) avec des nombres inférieurs à 100 | <p>2 Maîtriser le répertoire mémorisé additif de $0 + 0$ à $9 + 9$</p> | <p>3 Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des additions et des soustractions avec des nombres inférieurs à 100</p> <ul style="list-style-type: none"> • additions de deux termes avec échange unités-dizaine • soustractions dont un des termes est un multiple de 10 | | |
| <p>Activités de tuilage</p> | <p>O-L1 Vive l'été!</p> | <p>O-F1 Rapidement</p> | <p>O-F2 Plus ou moins!</p> | | |
| <p>Apprentissages visés</p> | <p>1 Mobiliser l'addition ou la soustraction pour résoudre des problèmes additifs et soustractifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • problèmes de composition d'états (EEE), de transformation d'états (ETE) et de comparaison d'états (ECE) | <p>2 Mémoriser le répertoire soustractif de $0 - 0$ à $19 - 9$</p> | <p>3 Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des additions et des soustractions (addition)</p> | <p>4 Utiliser un algorithme pour effectuer des additions (somme inférieure à 10 000) et des soustractions (termes inférieurs à 10 000)</p> | <p>5 Estimer le résultat d'une addition ou d'une soustraction par un calcul approché</p> |

Mathématiques 6° - Opération - Chapitre 1 - Addition et soustraction - **Plan du chapitre** (suite)

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|---|
| Activités d'introduction | O-L2 Collections | | O-L3 De page en page O-L4 Spectacles des 6° | O-L5 Enveloppe commune O-L6 Qu'as-tu mis dans l'enveloppe ? | O-F3 Estime rapidement! O-F4 Estime en remplaçant |
| Institutionnalisation | • AM 26 Addition • AM 27 Soustraction | | | • AM 28 Comment faire une addition en colonnes ?* • AM 29 Comment faire une soustraction en colonnes ?* | |
| Activités d'entraînement | O-F5 Autocollants O-L7 La Nuit des musées O-L8 À la montagne --- À midi - Salle de sport | O-F6 Plus rapide O-L9 Plus rapide que le dé O-F7 Toujours plus rapide O-F8 Petites différences | O-F9 Additions à compléter O-F10 Soustractions à compléter O-L10 Modifie et rectifie - addition O-L11 Modifie et rectifie - soustraction O-L12 Jeu de calcul réfléchi O-F11 Calcule à ta manière! O-F12 Choisis bien! | O-F13 Additions en colonnes O-F14 Additions à trous O-L13 Encore des additions en colonnes O-F15 Soustractions en colonnes O-F16 Soustractions à trous O-L14 Encore des soustractions en colonnes | O-F17 Estime les sommes O-F18 Estime les différences |
| Problèmes | | O-F19 Triangle magique O-L15 João O-L16 Place de jeux O-L17 Nouvel ordi! O-L18 Les zéros O-L19 Collier pour maman O-F20 D'une case à l'autre O-L20 Par ici la monnaie! O-L21 Lisons! O-L22 Quelle est la question ? | O-F21 De Genève à Bâle O-L23 10 000 mètres O-F22 Population O-F23 Cascades apicoles O-F24 Pyramides apicoles O-L24 Tour de Romandie O-L25 Quelles opérations ? --- De dos | | |

* avec complément 6°

Mathématiques 6^e - Opérations - Chapitre 2 - Multiplication - **Plan du chapitre**

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|--|---|
| Apprentissages visés | <p>1 Mobiliser la multiplication pour résoudre des problèmes multiplicatifs et divisifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • situations d'itération • situations de produit de mesures • situations de comparaison • situations liées au produit cartésien • situations de proportionnalité | <p>2 Rechercher des multiples d'un nombre Reconnaître les multiples de 2, 5, 10, 100</p> | <p>3 Mémoriser le répertoire multiplicatif de 0×0 à 9×9</p> | <p>4 Utiliser des procédures de calcul réfléchi pour effectuer des multiplications</p> <ul style="list-style-type: none"> • multiplication par 10, par 100 ou par 1000 • multiplication d'un multiple de 10 inférieur à 100 par un nombre à un chiffre (p. ex. 60×8) • multiplication d'un multiple de 100 inférieur à 1000 par un nombre à un chiffre (p. ex. 9×500) • multiplication de deux multiples de 10 inférieurs à 100 (p. ex. 70×40) • multiplication d'un nombre inférieur à 40 par un nombre à 1 chiffre (p. ex. 32×6) | <p>5 Utiliser un algorithme pour effectuer des multiplications (un des facteurs au moins inférieur à 100 et produit inférieur à 10 000)</p> | <p>6 Estimer l'ordre de grandeur du résultat de multiplications par un calcul approché</p> |
| Activités d'introduction | <p>O-F26 Tennis de table O-L26 Pour le goûter O-L27 Les tenues de Dominique --- Trésors à partager --- Multitude de bandelettes --- Plus de bandelettes O-L28 Avec quelles opérations ?</p> | <p>O-L29, O-F25 Pièges !</p> | <p>(Activités d'entraînement uniquement)</p> | <p>O-L30 Rentrée des classes O-F27 Anniversaire</p> | <p>--- Multiplications en colonnes</p> | <p>O-F28 Estime à toute vitesse !</p> |
| Institutionnalisation | <ul style="list-style-type: none"> • AM 30 Multiplication* • AM 31 Double, triple, moitié | <ul style="list-style-type: none"> • AM 32 Multiples • AM 33 Comment reconnaître les multiples de 2, 5 ou 10 ? | | <ul style="list-style-type: none"> • AM 30 Multiplication* | <ul style="list-style-type: none"> • AM 34 Comment faire une multiplication en colonnes ? | |

* avec complément 6^e

Mathématique 6^e - Opérations - Chapitre 2 - Multiplication - **Plan du chapitre** (suite)

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|---|---|--|---|
| <p>Activités d'entraînement</p> | <p>O-L31 Le quartier d'Amandine O-F29 Sous pli O-L32 Comparaisons O-F30 Isa et Gilles O-F31, O-L33 Vocabulaire O-F32 Des mots pour le dire O-L34 Avec des triangles et des carrés O-L35 Polydron® O-L36 Chez Jean-Louis O-L37 Les pièces du jeu O-L38 Fleurs de papier O-L39 Jeux de cartes O-L40 Tours de cubes O-L41 Sages comme des images O-F33 Titus O-L42 Problèmes pêle-mêle O-L43 Tour en construction O-L44 Des pains O-L45 Cocktail de problèmes O-L46 Des briques O-L47 Plaque de chocolat O-L48 À la cuisine</p> | <p>O-F34 Divers multiples O-F35 Multiples O-F36 Avec des pièces ou des billets O-L49 Feuille déchirée O-F37 Suites de multiples</p> | <p>O-L50 Jeu de table O-L51, O-F38 En sept coups O-L52 Faites vos jeux O-F39 Multiplications mémorisées O-L53 La bataille des produits</p> | <p>O-L54 Dix fois, cent fois, mille fois O-F40 De la même manière O-F41 Multiplier des dizaines O-F43 Calculs organisés O-F42 Bons calculs O-F44 Multiplications en série</p> | <p>O-F45 Quelques fois O-L55 Bien des fois O-F46 À foison O-L56 Bien plus d'une fois !</p> | <p>O-F47 Molosse O-F48 Estime les produits O-F49 Livraisons O-L57 Multiplications correctes ?</p> |
| <p>Problèmes</p> | <p>O-L58 Corbeilles de fruits O-L59 Le compte est bon O-L60 Une table et six chaises O-L61 Le lecteur O-L62 Un sac de billes O-L63 Petits brigands gourmands O-L64 Des pommes pour la récré</p> | | <p>O-L65 Vente d'insignes O-L66 Cours de natation O-F50 Sur la bande O-L67 Da Antonella O-F51 Grand L O-F52 Multiplications à trous</p> | | <p>O-L68 Canoë O-L70, O-F22 Au zoo O-F53 Bouts de table O-L69 Les sauts du kangourou O-F54 Calculatrices défectueuses O-L71 Pair ou impair</p> | |

Grandeurs et mesures

- ▷ Comparaison
et mesure de grandeurs



Mathématiques 6^e - Grandeurs et mesures - Chapitre 1 - Comparaison et mesure de grandeurs - **Plan du chapitre**

| | LONGUEUR | AIRE | CAPACITÉ | MASSE | TEMPS (DURÉE) |
|--------------------------|---|--|--|---|--|
| Prérequis | 1 Utiliser une règle graduée pour mesurer la longueur de segments (cm) | 2 Comparer, ordonner et mesurer des aires par comparaison directe ou indirecte en passant par une transformation licite | 3 Comparer des objets selon la capacité par comparaison indirecte | 4 Comparer des objets selon la masse par comparaison indirecte | Pas de prérequis |
| Activités de tuilage | G-F1 Les spaghettis | | | | |
| Apprentissages visés | 1 Comparer, ordonner, mesurer et estimer des longueurs (y compris des lignes brisées ou des périmètres) par mesurage (unités conventionnelles (cm et m)) | 2 Comparer, ordonner et mesurer des aires par comparaison directe ou indirecte en passant par une ou plusieurs transformations licites (décomposition sur le dessin sans déplacement effectif) ou par mesurage (choix et report d'une unité) | 3 Comparer, ordonner et mesurer des capacités par mesurage (choix et report d'une unité) | 4 Comparer, ordonner et mesurer des masses par mesurage (choix d'une unité) | 5 Comparer et ordonner des événements selon la durée par comparaison indirecte |
| Activités d'introduction | --- Dans la salle de sport G-F3 À pas de fourmi | G-F10 Figures à mesurer G-F11 Avant de mesurer | --- Les deux récipients | --- Les deux boîtes | --- Le temps comme dans l'Antiquité ou au Moyen Âge |
| Institutionnalisation | <ul style="list-style-type: none"> • AM 35 Unités de longueur • AM 36 Comment mesurer la longueur d'un trait à l'aide d'une règle graduée ? • AM 37 Comment mesurer la longueur d'une ligne brisée ? • AM 38 Comment mesurer un périmètre ? | <ul style="list-style-type: none"> • AM 39 Comment mesurer l'aire d'une surface ? | | | |

Mathématiques 6^e - Grandeurs et mesures - Chapitre 1 - Comparaison et mesure de grandeurs - **Plan du chapitre** (suite)

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|--|--|
| <p>Activités d'entraînement</p> | <p>G-F2 Des traits de la bonne longueur G-F4 Lignes brisées --- Dans ma classe --- Ficelle d'arpenteur G-F5 Visage géométrique G-F6 Périmètres G-F9 Plus grand périmètre --- À l'extérieur G-F7 Quelle unité ? G-F8 Estimer des longueurs</p> | <p>G-F12 Quelle aire ont-elles ? G-F13 Aires G-F14 L'aire du carré G-F15 Sans ciseaux G-F16 Petites surfaces G-F17 Grandes surfaces G-F18 Rayons colorés</p> | <p>--- Récipients à classer --- À ras bord</p> | <p>--- En masse --- Commande de pâte à modeler --- Même masse ?</p> | |
| <p>Problèmes</p> | | <p>G-L1 Règle effacée G-L2 Les deux bandes G-F19 Encadrement G-L3 Ta ligne G-L4 Même périmètre G-L7 Barrières G-L6 Le défi des aires</p> | <p>G-F20 L'enclos des lapins --- Tu ne manques pas d'air G-L5 La ficelle --- Grande mosaïque --- Du plus grand au plus petit G-F21 Sur la balance</p> | | |