|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétences** | **Notions** | Maîtrise insuffisante | Maîtrise fragile | Maîtrise satisfaisante | Très bonne maîtrise | Domaine |
| **Chercher** | **Traitements de données** | Je trouve une information dans un tableau ou un graphique. | J'extrais les informations utiles dans un tableau ou un graphique, ou dans un ensemble de documents. | J'extrais les informations utiles, je les reformule. Je sais les utiliser pour trouver des caractéristiques dans des cas simples | J'extrais les informations utiles, je les reformule, je les organise et je les confronte à mes connaissances. Je sais les utiliser pour trouver des caractéristiques dans des cas simples | 4 |
| **Problèmes** | Je trouve une information dans un problème. | J'extrais les informations utiles dans un problème ou dans un ensemble de problèmes. | J'extrais les informations utiles, je les reformule | J'extrais les informations utiles, je les reformule, je les organise. Je décompose un problème en sous-problèmes. | 4 |
| **Géométrie** | Je trouve une information dans un dessin ou un schéma à l’aide des codages. | J'extrais les informations utiles dans un dessin ou un schéma ou dans un ensemble de dessins ou schémas. | J'extrais les informations utiles, je les reformule. | J'extrais les informations utiles, je les reformule, je les organise et je les confronte à mes connaissances. | 4 |
| Modéliser | **Fonctions, statistiques** | Je reconnais des situations réelles pouvant être modélisées par des équations, des fonctions | Je m’engage à traduire en langage mathématique une situation réelle | Je traduis en langage mathématique une situation réelle | Je traduis en langage mathématique une situation réelle et je la modélise avec un logiciel | 4 |
| **Géométrie** | Je sais reconnaître que les relations géométriques peuvent être utiles pour résoudre un problème de la vie quotidienne. | J’utilise des relations géométriques simples pour résoudre un problème de la vie quotidienne. | J’utilise des relations géométriques plus complexes pour résoudre un problème de la vie quotidienne. | J’utilise un logiciel de géométrie pour modéliser une situation de la vie quotidienne. | 4 |
| **Proportionnalité (début)** | Je reconnais une situation de proportionnalité | Je calcule une 4ème proportionnelle | Je calcule 4ème proportionnelle plus complexe | J’utilise la proportionnalité pour résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne (échelles et pourcentages) | 4 |
| **Proportionnalité (fin)** | Je reconnais une situation de proportionnalité | J’utilise la proportionnalité pour résoudre des problèmes simples | J’utilise la proportionnalité pour résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne | J’utilise la proportionnalité pour résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne et je fais le lien avec les fonctions linéaires | 4 |
| Représenter | **Nombres relatifs** | Je comprends la définition des nombres relatifs | J’utilise différentes écritures d’un nombre relatif | Je repère des nombres relatifs sur une demi-droite graduée | Je compare, range et encadre des nombres relatifs | 1 |
| **Fractions** | Je comprends la notion de fraction | J’utilise différentes écritures d’une fraction | Je repère des fractions sur une demi-droite graduée | Je compare, range et encadre des fractions | 1 |
| **Traitements de données** | Je connais différents types de représentations (diagrammes) | Je réalise et j'exploite un tableau ou un diagramme. | Je réalise et j'exploite un tableau ou un diagramme et je sais l’utiliser pour trouver des caractéristiques dans cas simples | Je sais changer de registre de représentation (tableau, diagramme) et je sais les utiliser pour trouver des caractéristiques | 1 |
| **Divisibilité et nombres premiers** | Je sais reconnaître si un nombre est divisible par un autre. | Je sais trouver la liste des diviseurs d’un nombre. | Je sais dire si un nombre est premier et si une fraction est irréductible. | Je sais utiliser la divisibilité dans des exemples de la vie quotidienne. | 1 |
| **Probabilités (début)** | Je comprends la notion de hasard | Je sais ce qu’est une expérience aléatoire et une probabilité | Je sais déterminer des probabilités simples | Je sais déterminer des probabilités plus complexes | 1 |
| **Probabilités (fin)** | Je comprends et utilise la notion d’aléatoire (sur, certaine, presque, …) | Je sais déterminer des probabilités simples | Je comprends l’approche fréquentiste et je sais l’utiliser pour trouver des probabilités | Je sais déterminer des probabilités dans des problèmes de géométrie et dans des expériences à 2 épreuves | 1 |
| **Relations géométriques** | Je sais reconnaître que les relations géométriques peuvent être utiles | J’utilise des relations géométriques simples | J’utilise des relations géométriques plus complexes | J’utilise un logiciel de géométrie pour représenter des relations géométriques | 1 |
| **Géométrie** | Je nomme et reconnais des figures du plan usuelles | Je décris et réalise à main levée des figures du plan usuelles | Je représente et construis des figures du plan usuelles | Je représente et construis des figures du plan complexes ou non usuelles | 1 |
| **Espace** | Je nomme et reconnais des solides usuels. | Je décris et reproduis des solides usuels. | Je représente et construis des solides usuels. | Je représente et construis des solides non usuels et mets en relation différents types de représentation. | 1 |
| **Déplacement** | Je sais décrire un déplacement | Je sais lire et décoder un algorithme | Je construis un algorithme cohérent avec une ou plusieurs étapes de raisonnement | Je construis un algorithme cohérent combinant étapes de raisonnement, avec variables, boucles et instructions conditionnelles | 1 |
| **Repérage** | Je sais me repérer sur une droite graduée ou sur un plan simple | Je sais me repérer dans un plan muni d’un repère ou sur carte avec une échelle | Je sais me repérer sur un pavé droit ou sur la sphère | Je sais me repérer à l’aide d’un logiciel de géo localisation. | 1 |
| **Outils mathématiques** | Je reconnais qu’un dessin, qu’un schéma peuvent être utiles. | Je sais utiliser un dessin, un schéma. | Je sais réaliser un dessin, un schéma. | Je sais changer de registre de représentation (schéma, dessin, figure géométrique) | 4 |
| Raisonner | **Algorithmique** | Je m’engage dans un algorithme | Je teste, j’essaie mon algorithme | J’observe et me questionne sur le bon fonctionnement de mon algorithme | J’analyse mon algorithme, le rectifie ou l’améliore | 1 |
| **Problèmes** | Je fais des essais | Je fais des essais et propose une méthode de résolution cohérente | Je propose un raisonnement cohérent, j’analyse et exploite mes erreurs | Je valide mes résultats par des raisonnements cohérents et résous-le problème | 4 |
| **Géométrie** | Je perçois un résultat | J’amorce un raisonnement | J’amorce un raisonnement en m’appuyant sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets | J’utilise un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion. | 4 |
| **Valider son résultat** | J’affirme un résultat, je fais une conjecture | J’essaie de justifier mes résultats ou ma conjecture | Je recherche la validité des informations dont je dispose et je confronte mes différentes idées. | J’utilise les informations que j’ai validées et confronte mes différentes idées pour modifier au besoin et justifier mes résultats, ma conjecture | 4 |
| **Calcul littéral** | Je m’engage dans une démarche | Je teste, j’essaie plusieurs pistes | Je conjecture, j’émets des hypothèses et je cherche des exemples ou contre-exemples. | Je conjecture, j’émets des hypothèses en élaborant un raisonnement adapté à une nouvelle situation | 4 |
| CalculerCalculer | **Nombres relatifs** | Je mène un calcul sur des nombres relatifs avec la calculatrice et je sais déterminer un ordre de grandeur | Je mène un calcul avec des additions sur des nombres relatifs de manière exacte ou approchée. | Je mène un calcul avec des additions et soustractions sur des nombres relatifs de manière exacte ou approchée. | Je mène un calcul avec des priorités ou des problèmes avec des nombres relatifs de manière exacte ou approchée. | 1 |
| **Fractions** | Je mène un calcul sur des fractions avec la calculatrice et je sais déterminer un ordre de grandeur | Je mène un calcul avec des additions et soustractions sur des fractions de manière exacte. | Je mène un calcul avec les 4 opérations sur des fractions de manière exacte. | Je mène un calcul avec des priorités ou des problèmes avec des fractions de manière exacte. | 1 |
| **Calcul littéral (début)** | Je comprends l’utilité expression littéral, je sais substituer dans une formule | Je sais substituer dans une formule et calculer pour une valeur | Je sais substituer dans une formule et calculer pour une valeur et tester une égalité | Je sais produire une expression littérale et la réduire | 1 |
| **Calcul littéral (fin)** | Je sais substituer dans une formule et calculer pour une valeur et tester une égalité ou une inégalité | Je sais résoudre une équation ou une inéquation | Je sais produire une expression littérale, la développer et la réduire | Je sais utiliser le calcul littéral pour démontrer | 1 |
| **Fonctions** | Je sais appliquer un programme de calcul | Je sais calculer des images | Je sais calculer des images et des antécédents | Je sais calculer des images et des antécédents en lien avec des exemples issus de situations de la vie quotidienne | 1 |
| **Périmètre, aires, volumes et grandeurs** | Je détermine un ordre de grandeur du périmètre, d’une aire, d’un volume ou d’une autre grandeur | Je calcule un périmètre, une aire, un volume ou une autre grandeur sans forcément mobiliser une formule | Je calcule un périmètre, une aire, un volume ou une autre grandeur à l’aide d’une formule | Je calcule un périmètre, une aire, un volume ou une autre grandeur à l’aide d’une formule et avec des conversions d’unités | 4 |
| **Agrandissement et réduction** | Je connais les effets d’un agrandissement ou d’une réduction sur des aires et volumes | Je calcule l’aire ou le volume suite à un agrandissement ou une réduction | Je calcule l’aire ou le volume suite à un agrandissement ou une réduction en lien avec des exemples issus de situations de la vie quotidienne | Je retrouve un coefficient d’agrandissement ou de réduction à partir des aires ou des volumes | 4 |
| Communiquer | **A l’oral** | Je prends la parole. | Je prends la parole de façon compréhensible et audible. | Je prends la parole de façon audible et je décris une partie de mon raisonnement. | Je prends la parole de façon audible, organisée et avec une expression adaptée. Je suis capable de décrire l’ensemble de mon raisonnement | 1 |
| **A l’écrit** | J’écris des calculs, je fais des figures ou des graphiques. | Je détaille les calculs, ma démarche et fais des phrases. | Je détaille les calculs, ma démarche et fais des phrases et j’utilise les notations, le vocabulaire mathématique adéquat | Je rédige mon travail, j’écris les règles et les propriétés utilisées avec des notations adéquates. | 1 |
| **Ou à l’écrit** | J'écris des idées et des mots déchiffrables. | J'écris un texte qui a du sens, en utilisant des phrases simples. | J'écris un texte qui a du sens en utilisant des phrases simples et complexes. | J'écris un texte développé et organisé, qui a du sens, en utilisant des phrases simples et complexes. | 1 |
| **Pour expliquer, argumenter et comprendre autrui** | Je propose des idées. | J’explique ma démarche ou mon raisonnement et j’écoute les autres. | J’explique ma démarche ou mon raisonnement. J'écoute et comprends les explications des autres. J’échange avec les autres. | Je défends mes propositions. Je prends en compte les idées des autres et je suis capable de faire évoluer mes idées. | 3 |
| **Unités** | J’essaie de mettre une unité à chaque grandeur mesurée. | Je mets des unités à chaque gradeur mesurée. | J’exprime une grandeur simple dans une unité adaptée. | J’exprime une grandeur complexe dans une unité adaptée. | 1 |