**Choix de l'équipe de maths de Tarare pour l'évaluation du socle :**

**Domaine 1 – cycle 3&4 : Les langages pour penser et communiquer**

D1. 3 - Comprendre, s’exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

Ce domaine sera évalué au fil de l'année au cours d'évaluations habituelles en s'appuyant sur les connaissances et les savoir-faire de l'élève.

**Domaine 4 – cycle 3&4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques.**

Ce domaine sera évalué au fil de l'année au cours d'évaluations sur des tâches complexes ou problèmes à prise d'initiatives. La grille d'évaluation de la démarche pourra servir d'appui pour l'évaluation.

**Cycle 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Eléments signifiants** | Ce que l'élève qui a une maîtrise satisfaisante parvient notamment à faire: |
| D1.3 | **Utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux et les fractions simples** | • Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux.  • Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.  • Comparer, estimer, mesurer, calculer des grandeurs en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux : longueur (périmètre, distance), aire, volume, angle, vitesse, masse, coûts.  • Exprimer une grandeur mesurée ou calculée dans une unité adaptée.  **• Reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité** *(ajouté)* |
| **Reconnaître des solides usuels et des figures géométriques** | • Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels.  • Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions d’alignement, d’appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d’égalité de longueurs, d’égalité d’angle, de distance entre deux points, de symétrie, d’agrandissement et de réduction). |
| **Se repérer et se déplacer** | • (Se) repérer et (se) déplacer dans l’espace en utilisant ou en élaborant des représentations. |
| D2 | **Se constituer des outils de travail personnel et mettre en place des stratégies pour comprendre et apprendre** | • Utiliser l’écrit de manière autonome pour réfléchir et pour apprendre.  • Trouver des solutions pour résoudre un problème de compréhension.  • Planifier les étapes et les tâches pour la réalisation d’une production. |
| **Coopérer et**  **réaliser des projets** | • Définir et respecter une organisation et un partage des tâches dans le cadre d’un travail de groupe, que ce soit pour un projet ou lors des activités ordinaires de la classe. |
| D3 | **Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement** |  |
| D4 | **Mener une démarche scientifique ou technologique, résoudre des problèmes simples** | • **S'engager dans une démarche** *(ajouté)*  • Extraire et organiser les informations utiles à la résolution d’un problème.  • Représenter des phénomènes ou des objets.  • Résoudre des problèmes impliquant des nombres (entiers, décimaux, fractions simples) rapportés ou non à des grandeurs.  • ~~Mettre en œuvre un protocole expérimental, concevoir ou produire tout ou partie d’un objet technique.~~  • Communiquer sur ses démarches, ses résultats. |

**Cycle 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Eléments signifiants** | Ce que l'élève qui a une maîtrise satisfaisante parvient notamment à faire: |
| D1.3 | **Utiliser les nombres** | • Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombre premier.  • Effectuer (mentalement, à la main, à la calculatrice, à l’aide d’un tableur) des calculs engageant les quatre opérations et des comparaisons sur des nombres rationnels positifs ou négatifs.  • Effectuer des calculs numériques impliquant des puissances.  • Passer d’une écriture d’un nombre à une autre (écritures décimale et fractionnaire, notation scientifique, pourcentages).  • Comprendre et utiliser la notion de racine carrée.  • Repérer un nombre sur une droite graduée.  • Reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité. |
| **Utiliser le calcul littéral** | • Développer et factoriser des expressions littérales dans des cas très simples.  • Citer et utiliser une expression littérale, notamment pour exprimer une grandeur en fonction d’autres grandeurs.  • Produire une expression littérale.  • Dans une expression littérale, substituer une lettre par une valeur numérique, en utilisant si nécessaire les unités adaptées.  • Mettre un problème simple en équation.  • Résoudre des équations ou des inéquations du premier degré |
| **Exprimer une grandeur mesurée ou calculée dans une unité adaptée** | • Accompagner de son unité toute valeur numérique d’une grandeur physique mesurée, calculée ou fournie.  • Utiliser, dans les calculs numériques, un  système d’unités cohérent. |
| **Passer d'un langage à un autre** | • Passer du langage courant à un langage scientifique ou technique et vice versa.  • Passer d'un registre de représentation à un autre (tableau, graphique, croquis, symbole, schéma, etc.)  •Exploiter, dans des situations simples, les différences (complémentarité, redondance, complexité, etc.) entre différents registres de représentation. |
| **Utiliser le langage des probabilités** | • Utiliser le vocabulaire lié aux notions élémentaires de probabilités :  - calculer des probabilités dans un contexte simple ;  - faire le lien entre fréquence et probabilité ;  - simuler une expérience aléatoire. |
| **Utiliser et produire des représentations d'objets** | • Utiliser et produire des figures géométriques.  • Lire des plans et des cartes.  • Se repérer sur des cartes à différentes échelles.  • Utiliser le langage cartographique pour réaliser une production graphique.  • Comprendre l’effet de quelques transformations (déplacements,  agrandissements-réductions) sur des grandeurs géométriques.  • Se repérer sur une droite graduée, dans le plan muni d’un repère orthogonal, dans un parallélépipède rectangle, sur une sphère.  • Utiliser et produire des représentations de solides.  • Lire, interpréter et produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes.  • Utiliser des indicateurs statistiques. |
| **Utiliser l'algorithmique et la programmation pour créer des applications simples** | • Expliquer le déroulement et le résultat produit par un algorithme simple.  • Écrire un algorithme ou un programme qui permet une interaction avec l’utilisateur ou entre les objets qu’il utilise, en réponse à un problème donné.  • Mettre au point un programme pour corriger une erreur ou apporter une amélioration.  • ~~Implanter et tester un programme dans un système réel pour imposer un comportement.~~ |
| D2 | **Organiser son travail personnel** | • Choisir et utiliser différents outils et techniques pour garder trace de ses activités et/ou recherches et permettre un entraînement au travers d'un travail personnel.  •Planifier les étapes et les tâches pour la réalisation d'une production. |
| **Coopérer et réaliser des projets** | • Définir et respecter une organisation et un partage des tâches dans le cadre d'un travail de groupe. |
| D3 | **Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement** |  |
| D4 | **Mener une démarche scientifique, résoudre un problème** | • **S'engager dans une démarche (ajouté)**  • Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté.  • Mettre en œuvre un raisonnement logique simple.  • Modéliser et représenter des phénomènes et des objets.  • Pratiquer le calcul numérique (exact et approché) et le calcul littéral.  • Contrôler la vraisemblance d’un résultat.  • Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant. |

Grille d'évaluation de la démarche

D'après le document d'accompagnement sur l'évaluation du socle (cycle 4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Domaines  du socle | Critères de réussite | Indicateurs |
| D4 | S'engager dans une démarche |  |
| Extraire, organiser les informations utiles et les retranscrire dans un langage adapté |  |
| Mettre en œuvre un raisonnement logique simple |  |
| Modéliser et représenter des phénomènes et des objets |  |
| Pratiquer le calcul numérique(exact et approché) et le calcul littéral |  |
| Contrôler la vraisemblance d'un résultat |  |
| Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant |  |
| Type d'aide fournie |  | |