

Lien entre les 6 compétences mathématiques et les 5 domaines du socle commun

Cycle 4 - Classes de la 5^e à la 3^e

Les huit composantes du socle commun prises en compte sont :

- Compétence 1** : Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit
Compétence 2 : Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale
Compétence 3 : Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques
Compétence 4 : Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps
- Domaine 1 [D1]** Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit
Domaine 2 [D2] Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale
Domaine 3 [D3] Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques
Domaine 4 [D4] Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps
- Domaine 1 [D1]** Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit
Domaine 2 [D2] Les méthodes et outils pour apprendre
Domaine 3 [D3] La formation de la personne et du citoyen
Domaine 4 [D4] Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Domaine 5 [D5] Les représentations du monde et l'activité humaine

Chercher [D2 ; D4]	Ch1	· Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances.
	Ch2	· S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter (sur une feuille de papier, avec des objets, à l'aide de logiciels), émettre des hypothèses, chercher des exemples et des contre-exemples, simplifier ou particulariser une situation, émettre une conjecture.
	Ch3	· Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.
	Ch4	· Décomposer un problème en sous-problèmes.

Modéliser [D1 ; D2 ; D4]	Mo1	· Reconnaître des situations de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants.
	Mo2	· Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques).
	Mo3	· Comprendre et utiliser une simulation numérique ou géométrique.
	Mo4	· Valider ou invalider un modèle, comparer une situation à un modèle connu (par exemple un modèle aléatoire).

Représenter [D1 ; D5]	Re1	· Choisir et mettre en relation des cadres (numérique, algébrique, géométrique) adaptés pour traiter un problème ou pour étudier un objet mathématique.
	Re2	· Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres.
	Re3	· Représenter des données sous forme d'une série statistique.
	Re4	· Utiliser, produire et mettre en relation des représentations de solides (par exemple perspective ou vue de dessus/de dessous) et de situations spatiales (schémas, croquis, maquettes, patrons, figures géométriques, photographies, plans, cartes, courbes de niveau).

Raisonner [D2 ; D3 ; D4]	Ra1	· Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées (géométriques, physiques, économiques) : mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions.
	Ra2	· Mener collectivement une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.
	Ra3	· Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion.
	Ra4	· Fonder et défendre ses jugements en s'appuyant sur des résultats établis et sur sa maîtrise de l'argumentation.

Calculer [D4]	Ca1	· Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel).
	Ca2	· Contrôler la vraisemblance de ses résultats, notamment en estimant des ordres de grandeur ou en utilisant des encadrements.
	Ca3	· Calculer en utilisant le langage algébrique (lettres, symboles, etc.).

Communiquer [D1 ; D3]	Co1	· Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française.
	Co2	· Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.
	Co3	· Vérifier la validité d'une information et distinguer ce qui est objectif et ce qui est subjectif ; lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes.