





# ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUE

**Principe du CV Oméga :** C'est un outil pour l'élève : il s'auto-évalue en fonction des appréciations de différents travaux afin de visualiser sa progression et d'identifier ses points forts et lacunes. Attention, la validation finale et officielle des compétences est sous la seule responsabilité du professeur.

Compétences	CODE	Eval 1	Eval 2	Eval 3	Eval 4	Eval 5	Eval 6	Eval 7	Eval 8	Eval 9
Nombres et Calculs	C									
Formation de la personne et vie de classe*	V									
Organisation et gestion de données	O									
Méthodes et outils pour apprendre	M									
Espace et géométrie	E									
Grandeurs et mesure	G									
Algorithmes et TICE	A									

\* attitude générale et argumentation

Fonctionnement :

Niveau de Compétence	Comment remplir ?	Correspondance : Appréciation	Correspondance : Pictogramme	Ceci correspond à peu près à une note :
Expert		TB	:p	Supérieure à 16
Acquis		B	:)	Comprise entre 12 et 15
Fragile		M	:	Comprise entre 8 et 12
Insuffisant		I	:(	Inférieure à 8

	5ème	4ème	3ème
<b>NOMBRES ET CALCULS - C</b>			
Arithmétique	- Multiples et diviseurs, critères de divisibilité, nombres premiers	- Nombres premiers et décomposition	- Décomposition primaire d'un nombre et applications
Nombres décimaux	- Différentes écritures et comparaison - Repérage sur une demi droite graduée - Enchaînement d'opérations	Réinvestissement et calcul mental	Réinvestissement et calcul mental
Nombres rationnels	- Définition d'un quotient, notion de proportion - Comparaison, égalité, additions	- Produit et quotient	- Fraction irréductible
Nombres relatifs	- Nombres négatifs, vocabulaire, comparaison - Repérage sur une droite graduée - Addition et soustraction	- Sommes algébriques de nombres relatifs - Produit et quotient	Réinvestissement et calcul mental
Puissances et racine carrée		- Puissances d'un nombre, puissances de 10 - Racine carrée d'un nombre positif	- Écriture scientifique - Équation du type $x^2=a$
Calcul littéral	- Produire une expression - Tester une égalité	- Résoudre une équation du type $ax+b=c$ - Distributivité simple et réduction	- Équation produit et du type $ax+b = cx + d$ - Double distributivité, factorisation - Identités remarquables
<b>FORMATION DE LA PERSONNE ET VIE DE CLASSE - V</b>			
Communication	- Pas de bavardages dérangeants - Respecter la prise de parole - Respecter les règles de vie de classe	- Syntaxe et orthographe convenables	- Savoir présenter à l'oral (tenue appropriée lors d'un examen, langage adapté, plan de présentation, conclusion...)
Devoir de l'élève	- Prendre et faire ses devoirs - Rattraper ses absences - Laisser son espace de travail propre. - Circulation calme dans les couloirs. - Se ranger dans les rangs à la sonnerie. - Ne pas être en retard. - Avoir son matériel.	- Mise rapide au travail	- Autonomie dans les exercices en classe
Esprit critique	- Vérifier ses résultats - Prévoir un ordre de grandeur - Trier des informations	- Avoir un esprit critique sur ses résultats - Connaître ses forces et faiblesses dans la matière et tenter d'y remédier	- Argumenter, défendre son opinion par un raisonnement scientifique.
<b>ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES - O</b>			
Statistiques	- Effectif, fréquence, moyenne simple - Représentation graphique	- Moyenne pondérée - Médiane	- Interprétation des indicateurs (moyennes, étendue, médiane) - Histogramme
Probabilités	- Familiarisation avec le vocabulaire et le hasard en mathématique	- Définition d'une expérience aléatoire - Équiprobabilité	- Expérience à épreuves multiples - Propriétés des probabilités

Proportionnalité	- Coefficient de proportionnalité - Calcul d'une 4ème proportionnelle - Application (échelles, pourcentage..)	- Interprétation graphique - Vitesse moyenne	- Lien avec les fonctions linéaires - Taux d'augmentation - Applications (Thalès, agrandissements...)
Fonctions	- Expression littérale	- Utilisation et production d'expressions littérales « en fonction de »	- Notion de fonction, représentation graphique - Fonctions affines et linéaires
<b>METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE - M</b>			
Rigueur en mathématiques	- Écrire les unités - Utilisation correcte du signe égal - Démonstration à un pas	- Utilisation correcte du vocabulaire - Démonstration à plusieurs pas.	- Clarté du raisonnement à l'écrit et à l'oral : distinguer les étapes, mettre en valeur un résultat.
Travail personnel	- Faire ses devoirs ,rendre les travaux à l'heure. - Connaître le chapitre en cours. - Cahier à jour	- Savoir se préparer à une évaluation mobilisant plusieurs connaissances. - Utilisation des outils numériques.	- Rendre les DM - Se constituer des outils personnels (fiches de révision..)
Résolution de problèmes	- Compréhension des consignes - Tri des informations - Utilisation de schémas, de figures codées	- Modéliser un problème grâce à la proportionnalité - Prendre du recul par rapport au résultat.	- Modéliser un problème grâce au calcul littéral
Travail en groupe	- Respecter le groupe - Maintenir une ambiance de travail - Restitution d'une production écrite	- Restitution orale	- Partage de tâches
Soin	Savoir présenter une copie : - Ecriture correcte - Ratures propres sans correcteur - Phrases réponses - Constructions propres	- Raisonnement rédigé - Résultats mis en valeurs (soulignés, encadrés).	- Distinguer les étapes du raisonnement
<b>ESPACE ET GEOMETRIE - E</b>			
Géométrie du triangle	- Construction à l'aide des angles - Inégalité triangulaire - Somme des mesures des angles - Droites remarquables	- Théorème de Pythagore et sa réciproque - Égalité de triangles - Théorème de Thalès et sa réciproque dans le cas de triangles imbriqués - Cosinus d'un angle aigu	- Trigonométrie - Triangles semblables
Géométrie (autres configurations)	- Caractérisation angulaire du parallélisme - Parallélogrammes - Parallélogrammes particuliers - Utilisation des propriétés pour la construction	- Manipulation de propriétés (reprise des propriétés vues en 5ème) pour la démonstration	- Théorème de Thalès généralisé
Transformations géométriques et propriétés	- Symétrie axiale - Symétrie centrale	- Translation - Agrandissements et réductions	- Homothétie avec un rapport positif ou négatif. - Agrandissements/réductions - Rotations

Se repérer dans l'espace	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir utiliser un repère orthogonal</li> <li>- Connaître les pavés droits , les prismes et les cylindres (vocabulaire, représentations, patrons)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérage dans un pavé droit</li> <li>- Connaître les pyramides et les cônes (vocabulaire, représentations, patrons)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Section de solides</li> <li>- Définition de boules et sphères</li> <li>- Repérage sur une sphère</li> </ul>
<b>GRANDEURS ET MESURES - G</b>			
Aire et volumes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir calculer les aires de figures usuelles</li> <li>- Conversion des unités d'aires</li> <li>- Volumes de prismes et de cylindres</li> <li>- Conversion des unités de volumes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumes de solides usuels (cônes, pyramides)</li> <li>- Conversion des unités de volumes : correspondance avec les litres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les effets des agrandissements et des réductions sur les aires et les volumes</li> <li>- Savoir calculer le volume d'une boule</li> <li>- Savoir calculer l'aire d'une sphère</li> </ul>
Autres unités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul de durées</li> <li>- Conversion d'unités simples (masse, longueur, contenance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandeurs produits/quotients</li> <li>- Calcul de vitesses moyennes, de durées et de distances parcourues, durées décimales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réinvestissement en utilisant d'autres unités, d'autres grandeurs et l'écriture scientifique</li> </ul>
<b>ALGORITHME ET UTILISATION DES TICE - A</b>			
Algorithme « à la main »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir utiliser un programme de construction géométrique</li> <li>- Savoir utiliser un programme de calcul</li> <li>- Suivre un enchaînement de consignes</li> <li>- Savoir se détacher de la calculatrice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir traduire par une expression littérale un programme de calcul et réciproquement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir décomposer une tâche complexe en sous tâches plus simples</li> </ul>
Programmation avec Scratch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter un programme</li> <li>- Réaliser un programme simple (déplacement de sprites, construction de figure)</li> <li>- Programmes de calcul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des boucles de répétition ou de condition</li> <li>- Notion de variable</li> <li>- Créer des programmes réalisant plusieurs tâches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des blocs de scripts pour simplifier un programme</li> <li>- Scripts parallèles</li> </ul>
Tableurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir calculer dans un tableur</li> <li>- Utiliser des représentations graphiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opérateurs statistiques</li> <li>- Simuler un programme de calcul</li> <li>- Aide à la conjecture d'égalité de deux expressions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simuler des probabilités</li> <li>- Simuler une fonction</li> </ul>
Géogébra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquer un programme de construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aide à la conjecture en géométrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réinvestissement</li> </ul>