

**Mathématiques : Evaluation par compétences cycle 3**

Domaine		1.1	1.2	1.3	1.4	2	3	4	5
<b>Chercher</b>									
Ch1	Prélever et organiser les informations à partir de documents variés								
Ch2	S'engager dans une démarche scientifique								
Ch3	Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.								
<b>Modéliser</b>									
Mo1	Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne								
Mo2	Choisir les opérations qui conviennent à la résolution d'un problème								
Mo3	Modéliser une situation réelle par de la géométrie								
Mo4	Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets								
<b>Représenter</b>									
Re1	Utiliser des outils pour représenter un problème								
Re2	Produire et utiliser des nombres sous différentes formes								
Re3	Analyser une figure plane								
Re4	Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide								
Re5	Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales								
<b>Raisonner</b>									
Ra1	Construire une démarche pour résoudre un problème complexe								
Ra2	Raisonner en utilisant des propriétés des figures et des relations entre objets								
Ra3	Travailler en groupe en sachant prendre en compte les idées des autres								
Ra4	Justifier une affirmation ou vérifier une information								
<b>Calculer</b>									
Ca1	Calculer avec des nombres, de manière exacte ou approchée								
Ca2	Contrôler la vraisemblance de ses résultats								
Ca3	Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat								
<b>Communiquer</b>									
Co1	Utiliser le vocabulaire et les notations adéquats								
Co2	Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre celle d'un autre et argumenter								

## Echelle descriptive cycle 3

	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
<b>CHERCHER</b>	<p>Je prélève avec de l'aide les informations utiles dans les documents fournis. Ce que je connais et qui est lié est difficilement mobilisé ensuite.</p> <p>Je m'engage peu seul dans une démarche, j'ai souvent besoin d'aide pour commencer. Je peine à faire le lien entre le problème et mes essais.</p>	<p>Je sais prélevé peu d'informations utiles dans les documents fournis, même simples, ou pas du tout certains types de supports. Je les relie mal à mes connaissances.</p> <p>Je m'engage très souvent dans une démarche si elle est très simple et qu'elle a été souvent utilisée.</p> <p>Je peine à émettre des hypothèses et à tester une autre piste de résolution.</p>	<p>Je sais prélever les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés (textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc). Je sais les organiser. Je sais mémoriser ce qui est important et parvient régulièrement à relier mes connaissances et les informations prélevées.</p> <p>Je m'engage dans une démarche, j'observe, questionne, manipule, expérimente, émets des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrés en élaborant un raisonnement adapté à une nouvelle situation.</p> <p>Je teste et j'essaye plusieurs pistes de résolution lorsque l'on me le demande.</p>	<p>Je sais prélever les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés (textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc), même dans des cas complexes et contenant des supports différents. Je sais les organiser, et peux aussi les reformuler et les confronter à mes connaissances.</p> <p>Je m'engage les démarches nouvelles, j'observe, questionne, manipule, expérimente, émets des hypothèses très pertinentes, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques même peu connues et je peux élaborer un raisonnement complexe adapté à une nouvelle situation.</p> <p>Je teste et j'essaye plusieurs pistes de résolution lorsque l'on me le demande.</p>
<b>MODELISER</b>	<p>Je traduis peu de situations réelles grâce aux nombres et aux opérations que j'utilise mal pour résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne.</p> <p>Je ne reconnais pas seul les problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</p> <p>Je choisis maladroitement parmi plusieurs relations géométriques qui me sont suggérées celle qui sera utile pour modéliser une situation réelle.</p>	<p>Je traduis quelques situations réelles grâce aux nombres et aux opérations que j'utilise mal pour résoudre des problèmes issus de la vie quotidienne.</p> <p>Je ne reconnais que peu souvent les problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</p> <p>Je sais choisir parmi plusieurs relations géométriques qui me sont suggérées celle qui sera utile pour modéliser une situation réelle.</p>	<p>Je traduis de nombreuses situations simples réelles par des opérations : je connais le système de numération et les quatre opérations.</p> <p>Je reconnais et distingue les problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</p> <p>Je modélise par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).</p> <p>J'observe et caractérise des objets qui m'entourent. Je reconnais des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.</p>	<p>Je fais des liens très rapides entre de nombreuses situations réelles et les opérations.</p> <p>J'utilise parfaitement la numération, je reconnais et distingue parfaitement les problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</p> <p>Je modélise seul les objets et les situations par des solides et relations mathématiques, j'en connais les caractéristiques.</p>
<b>REPRESENTER</b>	<p>J'utilise peu d'outils pour représenter un problème déjà mathématisé (dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écriture avec parenthésage)</p> <p>Je produis très peu ou de façon inadaptée des représentations des fractions simples et des nombres décimaux, je ne sais pas comment les utiliser.</p> <p>Je ne sais pas analyser une figure plane ou que sous aspect (parmi surface, contour de celle-ci, ligne et points). Je reconnais mal et n'utilise que peu les premiers éléments de codages d'une figure plane ou de solide.</p> <p>J'utilise très peu souvent des représentations de solides et de situations spatiales, je ne les produis pas seul.</p>	<p>J'utilise quelques outils pour représenter un problème déjà mathématisé (dessins, schémas diagrammes, graphiques, écriture, avec parenthésage) parfois maladroitement.</p> <p>Je produis peu ou de façon inadaptée des représentations de fractions simples et des nombres décimaux, je les utilise maladroitement.</p> <p>Je ne sais analyser une figure plane que sous peu d'aspects (parmi surface, contour de celle-ci, ligne et points). Je reconnais et utilise parfois les premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide.</p> <p>J'utilise et produis peu de représentations de solides et de situations spatiales.</p>	<p>J'utilise des outils pour représenter un problème déjà mathématisé (dessins, schémas diagrammes, graphiques, écriture, avec parenthésage).</p> <p>Je produis et utilise diverses représentations de fractions simples et des nombres décimaux, je sais passer des uns aux autres.</p> <p>Je sais analyser une figure plane sous différents aspects (parmi surface, contour de celle-ci, ligne et points). Je reconnais et utilise les premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide.</p> <p>J'utilise et produis des représentations de solides et de situations spatiales.</p>	<p>J'utilise très habilement des outils pour représenter un problème déjà mathématisé (dessins, schémas diagrammes, graphiques, écriture, avec parenthésage).</p> <p>Je produis et utilise à bon escient diverses représentations de fractions simples et des nombres décimaux, je sais passer très rapidement des uns aux autres.</p> <p>Je sais analyser de façon rapide et très efficace une figure plane sous différents aspects (parmi surface, contour de celle-ci, ligne et points). Je reconnais et utilise les éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide.</p> <p>J'utilise et produis des représentations variées de solides et de situations spatiales.</p>

<b>CALCULER</b>	Je calcule peu avec des nombres décimaux. Mes techniques sont peu variées et je ne cherche pas à les adapter aux situations. J'ai besoin d'aide pour contrôler la vraisemblance de mes résultats. J'utilise maladroitement une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.	Je calcule avec des nombres décimaux dans des cas simples, je distingue mal les valeurs approchées et exactes. Mes stratégies sont souvent maladroitement. Je ne contrôle la vraisemblance de mes résultats que dans des cas très simples et connus. J'utilise maladroitement une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.	Je calcule avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations). Je contrôle la vraisemblance de mes résultats. J'utilise une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.	Je calcule avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations) et de façon très habile et efficace. Je contrôle la vraisemblance de mes résultats. J'utilise une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.
<b>RAISONNER</b>	J'accepte difficilement de progresser avec d'autres élèves dans une investigation. Je ne justifie pas seul mes affirmations, et j'ai besoin d'aide pour rechercher la validité des informations dont on dispose. Je résous avec de l'aide les problèmes nécessitant l'organisation de peu de données. Je comprend mal comment se combinent deux étapes d'une démarche.	Je comprends parfois mal les démarches proposées par d'autres élèves. Je parviens à justifier parfois et maladroitement mes affirmations. J'ai besoin d'aide pour rechercher la validité des informations dont on dispose. Je résous des problèmes nécessitant l'organisation de peu de données et j'ai besoin d'aide pour une construire une démarche qui combine deux étapes.	Je sais progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue des autres camarades. Je justifie mes affirmations, même maladroitement, et recherche la validité des informations dont on dispose. Je résous des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.	Je sais mener collectivement une investigation en sachant prendre en compte le point de vue des autres camarades. Je justifie mes affirmations façon claire et précise, et recherche de façon très efficace la validité des informations dont on dispose. Je résous des problèmes complexes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine un nombre important d'étapes de raisonnement.
<b>COMMUNIQUER</b>	Je ne décris pas mes démarches, ma rédaction est très incomplète voire absente. J'emploie très peu et mal le vocabulaire et les notations mathématiques. Je comprends très mal les explications des autres et participe peu aux échanges pour argumenter. Je ne respecte pas toujours les interventions des autres.	Je décris mes démarches sur le mode narratif avec une rédaction parfois confuse mais un niveau de langue simple et correct. J'utilise de façon peu précise le vocabulaire et les notations mathématiques. J'explique peu spontanément ma démarche. Je comprends certaines explications données par d'autres.	Je produis des écrits proposés et compréhensibles avec peu de fautes de français. Bien que perfectible, la rédaction fait apparaître les différentes étapes du raisonnement. J'utilise un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation. J'explique ma démarche ou mon raisonnement. Je comprends les explications d'un autre et argumente dans l'échange.	Je produis des écrits clairs, concis et attestant d'un bon niveau de langue et d'une bonne maîtrise de l'argumentation en mathématiques. J'utilise un vocabulaire adéquat et des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation. Je sais dans quel cas employer le langage naturel et le langage mathématique. Je sais participer à des débats, des échanges, dans le respect des expressions et de la place de chacun. Je comprends les explications des autres et argumente dans l'échange.

**Mathématiques : Evaluation par compétences cycle 4**

Domaine		1.1	1.2	1.3	1.4	2	3	4	5
<b>Chercher</b>									
Ch1	Extraire d'un ou plusieurs documents les informations utiles, les reformuler et les organiser.								
Ch2	S'engager dans une démarche scientifique.								
Ch3	Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.								
Ch4	Décomposer un problème en sous-problèmes pour le simplifier et le résoudre								
<b>Modéliser</b>									
Mo1	Reconnaître et traiter des situations de proportionnalité dans un problème complexe								
Mo2	Traduire en langage mathématique une situation réelle								
Mo3	Comprendre et utiliser une simulation numérique ou géométrique								
Mo4	Valider ou invalider un modèle								
<b>Représenter</b>									
Re1	Choisir un cadre et faire le lien entre le cadre numérique et le cadre géométrique								
Re2	Produire et utiliser des nombres sous différentes formes								
Re3	Représenter des données sous forme d'une série statistique								
Re4	Utiliser, produire et mettre en relation des représentations de solides et de situations spatiales								
<b>Raisonner</b>									
Ra1	Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées								
Ra2	Travailler en groupe en sachant prendre en compte les idées des autres								
Ra3	Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules)								
Ra4	Argumenter pour fonder et défendre ses jugements								
<b>Calculer</b>									
Ca1	Calculer avec des nombres, de manière exacte ou approchée								
Ca2	Contrôler la vraisemblance de ses résultats								
Ca3	Calculer en utilisant le langage algébrique								
<b>Communiquer</b>									
Co1	Faire le lien entre le langage naturel et le langage mathématiques								
Co2	Expliquer sa démarche à l'oral ou à l'écrit et comprendre les explications d'un autre								
Co3	Vérifier la validité d'une information et distinguer ce qui est objectif et ce qui est subjectif								

## Echelle descriptive cycle 4

	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
<b>CHERCHER</b>	L'élève essaie. Il laisse trace d'un début de recherches mais ne sait pas quels outils utiliser.	L'élève extrait une partie des informations utiles. Il s'engage dans une démarche inaboutie non nécessairement structurée en faisant des essais qu'il peine à exploiter.	L'élève s'engage dans une stratégie de résolution adaptée pas nécessairement aboutie, éventuellement avec de l'aide.	L'élève s'engage de façon autonome dans une démarche scientifique qu'il est capable d'adapter ou de modifier au besoin. Il utilise éventuellement à bon escient les outils numériques à sa disposition.
<b>MODELISER</b>	L'élève reformule la situation de façon inadaptée. Il ne comprend pas le lien avec ce qu'il appris et n'est pas en mesure de comparer une situation simple à un modèle.	L'élève reconnaît des situations ou configurations simples en utilisant un modèle donné dans un contexte familier. Il traduit à l'aide de nombres et éventuellement un langage formel uniquement les situations qui lui sont familières.	L'élève reconnaît un modèle déjà rencontré. Il traduit par des relations numériques ou algébriques les données d'une situation réelle. Il parvient à exploiter un modèle donné et se montre éventuellement capable d'utiliser une application informatique pour produire une simulation pertinente d'une situation simple.	L'élève traduit de façon autonome l'ensemble des relations numériques ou algébriques nécessaires à la résolution d'un problème, même non familier. Il est capable d'exploiter un modèle donné et de choisir à bon escient un outil éventuellement nécessaire à la simulation d'une situation.
<b>REPRESENTER</b>	L'élève éprouve des difficultés à faire le lien entre les cadres numérique, graphique et/ou géométriques d'une situation. Il ne reconnaît que trop rarement les différentes représentations d'un même nombre. Seule la dimension perceptive des situations spatiales est mobilisée.	L'élève comprend les relations entre les différents cadres d'une situation, parfois avec un peu d'aide, mais les utilise souvent maladroitement.	L'élève choisit et met en relation les différents cadres d'une situation. Il sait utiliser plusieurs représentations d'un même nombre, d'un même objet géométrique, d'une même série de données..	L'élève choisit de façon autonome le cadre le plus adapté pour traiter une situation numérique, algébrique ou graphique. Il est capable d'exploiter les relations existantes entre chaque représentation.
<b>CALCULER</b>	L'élève conduit correctement des calculs numériques simples sur des entiers mais éprouve des difficultés pour des calculs impliquant des nombres décimaux. L'utilisation des ordres de grandeurs et de la calculatrice est maladroite ou inexistante.	L'élève conduit des calculs numériques de technicité modérée avec des nombres familiers. Malgré quelques erreurs, il sait transformer des expressions algébriques simples avec un peu d'aide. Le contrôle de la vraisemblance des résultats n'est pas autonome.	L'élève conduit des calculs sur des nombres de nature variée avec des modalités adaptées (calcul mental, écrit, instrumenté). Il sait transformer des expressions algébriques simples de façon autonome. La vraisemblance des résultats est contrôlée par estimation d'ordres de grandeur, encadrements ou utilisation correcte de la calculatrice.	L'élève anticipe la façon dont il mène le calcul en fonction de son objectif en choisissant et déterminant la forme la plus adaptée d'une expression numérique ou littérale en réponse à une question. Il porte un regard critique sur ses résultats et possède des moyens efficaces de vérifier leur cohérence et leur validité.
<b>RAISONNER</b>	L'élève porte souvent des jugements intuitifs qui semblent peu fondés. Il peut comprendre les étapes d'un raisonnement simple qui lui est proposé mais se montre incapable de se référer à des règles établies.	L'élève identifie ce qu'il doit démontrer. Il met en place des stratégies, éventuellement incomplètes, mais prend peu d'initiatives et commet des erreurs de logique.	L'élève est capable d'articuler l'information fournie à l'aide de connecteurs logiques et établit quelques preuves assez simples de manière structurée et argumentée.	L'élève est capable de démontrer de façon autonome en utilisant une argumentation structurée et basée sur des règles établies clairement identifiées.

<b>COMMUNIQUER</b>	Lorsque l'élève en fournit, les écrits sont lisibles et intègrent les symboles mathématiques usuels mais de façon souvent inadéquate et/ou inappropriée.	L'élève décrit ses démarches sur le mode narratif avec une rédaction parfois confuse mais un niveau de langue simple et correct.	L'élève produit des écrits propres et compréhensibles avec peu de fautes de français. Bien que perfectible, la rédaction fait apparaître les différentes étapes du raisonnement.	L'élève produit des écrits clairs, concis et attestant d'un bon niveau de langue et une bonne maîtrise de l'argumentation en mathématiques.
	L'élève s'exprime peu ou le fait de façon désordonnée, avec un niveau de langue et un vocabulaire mathématique assez pauvre.	L'élève tente d'expliquer ses réponses, même partiellement, lorsqu'il y est invité. Il lui arrive de donner son avis.	L'élève se montre capable d'expliquer sa démarche dans un débat en utilisant un vocabulaire approprié.	L'élève anime le débat, se montre à l'écoute et participe activement à l'élaboration de réponses dans le respect des échanges.