

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Nombres – Palier 1

<i>Où en est-on?</i>	6	Nombres (SCN)	1	SP(R)	N11	<b>6-37</b>
Lecture et écriture de très grands nombres	6		1	EM		6-10
Lecture et écriture de très grands nombres	6		1	EM		6-7
Lecture et écriture de très grands nombres	6		1	EM		6-8
Lecture et écriture de très grands nombres	6		1	EM		6-9
<i>Mettre en pratique les règles de lecture et écriture des nombres</i>	6		1		N11	
<i>Lire et écrire des nombres du millième aux milliards</i>	6		1		N11	
<i>Construire l'abaque en base 10 et opérer dans celui-ci</i>	6		1		N11	
<i>Sérier des grands nombres</i>	6		1		N11	
<i>Lier des nombres à virgule</i>	6		1		N11	
<i>Utiliser à bon escient la virgule et le zéro</i>	6		1		N11	
<i>Grands nombres</i>	6	Nombres (SCN)	1	SP(R)(M)	N12	<b>6-41</b>
Sériations et comparaisons de nombres positifs et négatifs	6		1	EM		6-1
Sériations et comparaisons de nombres positifs et négatifs	6		1	EM		6-2
Comparaisons de nombres négatifs	6		1	EM		6-3
Comparaisons de nombres négatifs	6		1	EM		6-4
Comparaisons de nombres négatifs	6		1	EM		6-5
Comparaisons de nombres négatifs	6		1	EM		6-6
<i>Situer des nombres négatifs sur une droite</i>	6		1		N12	
<i>Opérer sur des nombres entiers</i>	6		1		N12	
<i>Comparer des nombres négatifs</i>	6		1		N12	
<i>Sérier des nombres négatifs</i>	6		1		N12	
<i>Héritage difficile</i>	6	Nombres (SCN)	1	SP(M)	N13	<b>6-44</b>
Lecture et écriture de nombres rationnels	6		1	EM		6-11
Lecture et écriture de nombres rationnels	6		1	EM		6-12
<i>Comparer et sérier des nombres rationnels</i>	6		1		N13	
<i>Prendre une fraction d'un nombre</i>	6		1		N13	
<i>Un monde de jeux</i>	6	Nombres (SCN)	1	SP(R)	N14	<b>6-47</b>
Comparaisons de fractions: réduction au même dénominateur	6		1	EM		6-18
Comparaisons de fractions: réduction au même dénominateur	6		1	EM		6-19
Comparaisons de fractions: réduction au même dénominateur	6		1	EM		6-20
Comparaisons de fractions: réduction au même dénominateur	6		1	EM		6-21
<i>Représenter des fractions</i>	6		1		N14	
<i>Comparer des fractions entre elles</i>	6		1		N14	
<i>Groupes sanguins</i>	6	Nombres (SCN)	1	SP(R)	N15	<b>6-51</b>
Comparaisons et sériations de nombres rationnels	6		1	EM		6-13
Comparaisons et sériations de nombres rationnels	6		1	EM		6-14
Comparaisons et sériations de nombres rationnels	6		1	EM		6-15
Comparaisons et sériations de nombres rationnels	6		1	EM		6-16
Comparaisons et sériations de nombres rationnels	6		1	EM		6-17

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
rationnels						
Comparaisons de fractions et de nombres à virgule	6		1	EM		6-22
Comparaisons de fractions et de nombres à virgule	6		1	EM		6-23
Comparaisons de fractions et de nombres à virgule	6		1	EM		6-24
Comparaisons de fractions et de nombres à virgule	6		1	EM		6-25
<i>Lire et représenter des nombres rationnels et à virgule</i>	6		1		N15	
<i>Reconnaître et traduire en termes mathématiques des situations de vie faisant intervenir des puissances</i>	6		1		N15	
<i>transformer des nombres à virgule en fractions décimales et en pourcentages</i>	6		1		N15	
<i>Sérier par ordre de grandeur des fractions, des nombres à virgule et des pourcentages en les comparant</i>	6		1		N15	
<i>Différencier le nombre rationnel du nombre décimal et du nombre à virgule</i>	6		1		N15	
<b><i>Naissances en gros</i></b>	6	Nombres (SCN)	1	SP(I)	N16	<b>6-55</b>
Puissances et racines	6		1	EM		6-26
Puissances et racines	6		1	EM		6-27
<i>Calculer la puissance d'un nombre</i>	6		1		N16	
<b><i>Traitement de l'information</i></b>	6	Nombres (SCN)	1	SP(E)	N17	<b>6-58</b>
<i>Situer un nombre à virgule sur la droite des nombres</i>	6		1		N17	
<i>Placer un nombre à virgule dans l'abaque</i>	6		1		N17	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Nombres – Palier 2

<i>Travail de groupe</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(M)	N21	<del>6-61</del>
Diviseurs et multiples	6		2	EM		6-28
Diviseurs et multiples	6		2	EM		6-29
Diviseurs et multiples	6		2	EM		6-30
<i>rechercher les multiples et les diviseurs de nombres</i>	6		2		N21	
<i>Définir les notions de diviseurs et de multiples</i>	6		2		N21	
<i>Déterminer si un nombre est premier ou pas</i>	6		2		N21	
<i>Que sera demain?</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(M)	N22	<del>6-64</del>
Multiples communs à plusieurs nombres (PPCM)	6		2	EM		6-34
Multiples communs à plusieurs nombres (PPCM)	6		2	EM		6-35
<i>rechercher le plus petit commun multiple à plusieurs nombres</i>	6		2		N22	
<i>Déterminer les multiples communs à plusieurs nombres</i>	6		2		N22	
<i>Frise décorative</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(M)	N23	<del>6-67</del>
Diviseurs communs à plusieurs nombres (PGCD)	6		2	EM		6-31
Diviseurs communs à plusieurs nombres (PGCD)	6		2	EM		6-32
Diviseurs communs à plusieurs nombres (PGCD)	6		2	EM		6-33
<i>Déterminer les diviseurs communs à plusieurs nombres</i>	6		2		N23	
<i>Découvrir le plus grand commun diviseur à plusieurs nombres</i>	6		2		N23	
<i>Les bonbons malins</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(S)	N24	<del>6-70</del>
Caractères de divisibilité de 2, 5, 1; 4, 25, 100; 20 et 50	6		2	EM		6-36
Caractères de divisibilité de 2, 5, 1; 4, 25, 100; 20 et 50	6		2	EM		6-37
Caractères de divisibilité de 8, 125, 1000; 40, 200, 250, 500	6		2	EM		6-38
Caractères de divisibilité de 8, 125, 1000; 40, 200, 250, 500	6		2	EM		6-39
Caractères de divisibilité de 8, 125, 1000; 40, 200, 250, 500	6		2	EM		6-40
<i>Vérifier si un nombre entier donné est divisible par 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25</i>	6		2		N24	
<i>Ticket mystère</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(S)	N25	<del>6-73</del>
Caractères de divisibilité de 3, 9 et 11	6		2	EM		6-41
Caractères de divisibilité de 3, 9 et 11	6		2	EM		6-42
<i>Rechercher des nombres respectivement divisibles par 3 et 9</i>	6		2		N25	
<i>Vérifier si un nombre rationnel est divisible par 3 et 9</i>	6		2		N25	
<i>Madame Irma</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(I)	N26	<del>6-76</del>
<i>Père et fils</i>	6	Nombres (SCN)	2	SP(E)	N27	<del>6-79</del>
<i>Utiliser les caractères de divisibilité pour déterminer si un nombre est divisible ou pas par un autre</i>	6		2		N27	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	<b>Niveau</b>	<b>Compétence d'intégration<sup>1</sup></b>	<b>Palier</b>	<b>Type d'activité<sup>2</sup></b>	<b>Réf.</b>	<b>Page<sup>3</sup></b>
<i>Vérifier si un nombre entier donné est divisible par 2, 5, 10, 4, 25, 100, 8, 1000</i>	6		2		N27	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Opérations – Palier 1

<i><b>Il gèle</b></i>	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)	O11	<b>6-83</b>
Le rôle du zéro	6		1	EM		6-43
Le rôle du zéro	6		1	EM		6-44
Le rôle du zéro	6		1	EM		6-45
Le rôle du zéro	6		1	EM		6-46
<i>Repérer les cas où le zéro produit (ne produit pas) un changement sur l'opération</i>	6		1		O11	
<i>Calculer la moyenne</i>	6		1		O11	
<i>Additionner deux nombres entiers positifs et/ou négatifs</i>	6		1		O11	
<i>Estimer le résultat d'une opération avec des nombres entiers positifs et négatifs</i>	6		1		O11	
<i>Fixer zéro comme nombre dans les opérations</i>	6		1		O11	
<i><b>Achat à crédit</b></i>	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)	O12	<b>6-86</b>
Calcul mental: les opérateurs 5x, 50x, 500x, 25x, 20x, 250x, 125x, :5, :50, :500, :20, :200, :250, :125 appliqués à un nombre quelconque	6		1	EM		6-47
Calcul mental: les opérateurs 5x, 50x, 500x, 25x, 20x, 250x, 125x, :5, :50, :500, :20, :200, :250, :125 appliqués à un nombre quelconque	6		1	EM		6-48
Calcul mental: les opérateurs 5x, 50x, 500x, 25x, 20x, 250x, 125x, :5, :50, :500, :20, :200, :250, :125 appliqués à un nombre quelconque	6		1	EM		6-49
Calcul mental: les opérateurs 5x, 50x, 500x, 25x, 20x, 250x, 125x, :5, :50, :500, :20, :200, :250, :125 appliqués à un nombre quelconque	6		1	EM		6-50
<i>Choisir le procédé de calcul mental le plus économique en fonction de l'opération</i>	6		1		O12	
<i>Utiliser correctement un procédé de calcul mental pour résoudre une opération</i>	6		1		O12	
<i>Grouper, généraliser les procédés similaires</i>	6		1		O12	
<i>Classer les procédés de calcul mental en un tableau de synthèse</i>	6		1		O12	
<i><b>Jours d'école</b></i>	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)	O13	<b>6-89</b>
Calcul mental: les opérateurs 9x, 11x, 0,9x, 0,09x, 1,01x	6		1	EM		6-51
Calcul mental: les opérateurs 9x, 11x, 0,9x, 0,09x, 1,01x	6		1	EM		6-52
Synthèse et généralisation des procédés de calcul mental	6		1	EM		6-53
Synthèse et généralisation des procédés de calcul mental	6		1	EM		6-54
Synthèse et généralisation des procédés de calcul mental	6		1	EM		6-55
Calcul écrit: la multiplication de nombres entiers	6		1	EM		6-56
Calcul écrit: la multiplication de nombres entiers	6		1	EM		6-57
<i>Estimer le produit de la multiplication de nombres naturels</i>	6		1		O13	
<i>Vérifier le résultat d'une multiplication de</i>	6		1		O13	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <b>Compétence spécifique</b>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
<i>nombre rationnels</i> Effectuer correctement la multiplication de nombres naturels	6		1		O13	
<b>Travail de groupe</b> Calcul écrit: la division euclidienne	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)	O14	<b>6-92</b>
Calcul écrit: la division euclidienne	6		1	EM		6-58
Poser une division en définissant le rôle de chaque terme	6		1	EM		6-59
<b>Les Daltons ont besoin de vous</b> Opérations sur les nombres complexes	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)	O15	<b>6-95</b>
Opérations sur les nombres complexes	6		1	EM		6-60
Opérations sur les nombres complexes	6		1	EM		6-61
Opérations sur les nombres complexes	6		1	EM		6-62
Déterminer le type d'opérations à appliquer dans la résolution d'une situation-problème	6		1		O15	
Effectuer correctement les opérations sur des nombres complexes	6		1		O15	
Estimer le résultat pour chaque opération sur des nombres complexes	6		1		O15	
Calculer la durée d'un événement	6		1		O15	
<b>Détecteur de dates de naissance</b> Chaines et composées d'opérateurs	6	Opérations (SCN)	1	SP(M)(I)	O16	<b>6-98</b>
Chaines et composées d'opérateurs	6		1	EM		6-63
Chaines et composées d'opérateurs	6		1	EM		6-64
Traduire des situations de vie par des composées et des chaines d'opérateurs de nombres naturels	6		1		O16	
Habiller des composées et des chaines d'opérateurs de nombres naturels	6		1		O16	
Pratiquer la composée et la chaîne d'opérateurs avec des nombres naturels	6		1		O16	
<b>Banco!</b>	6	Opérations (SCN)	1	SP(E)	O17	<b>6-101</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	<b>Niveau</b>	<b>Compétence d'intégration<sup>1</sup></b>	<b>Palier</b>	<b>Type d'activité<sup>2</sup></b>	<b>Réf.</b>	<b>Page<sup>3</sup></b>
---	---------------	---	---------------	------------------------------------	-------------	-------------------------

## Opérations – Palier 2

<i>Ma tournée</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(M)	O21	<b>6-103</b>
Vérification des acquis	6		2	EM		6-65
Vérification des acquis	6		2	EM		6-66
Additions et soustractions écrites	6		2	EM		6-67
Additions et soustractions écrites	6		2	EM		6-68
<i>Aligner correctement les nombres en regroupant les unités de même rang</i>	6		2		O21	
<i>Calculer la moyenne de nombres décimaux limités au millième</i>	6		2		O21	
<i>Vérifier le résultat d'une opération en le comparant à l'estimation</i>	6		2		O21	
<i>Utiliser le report à bon escient</i>	6		2		O21	
<i>Estimer le résultat d'une opération sur des décimaux limités au millième</i>	6		2		O21	
<i>Un apéritif difficile</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(M)	O22	<b>6-106</b>
Multiplications écrites: rappel	6		2	EM		6-69
Multiplications écrites: rappel	6		2	EM		6-70
Multiplications écrites de 2 nombres < 1	6		2	EM		6-71
Multiplications écrites de 2 nombres < 1	6		2	EM		6-72
<i>Effectuer correctement l'opération après simplification préalable si possible</i>	6		2		O22	
<i>Modifier les facteurs d'une multiplication dans un sens opposé pour faciliter l'opération (compensation)</i>	6		2		O22	
<i>Effectuer correctement le produit de deux nombres &lt; 1</i>	6		2		O22	
<i>Convertir des mesures de volume</i>	6		2		O22	
<i>Biélorassie</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(M)	O23	<b>6-109</b>
Divisions écrites: rappel	6		2	EM		6-73
Divisions écrites: rappel	6		2	EM		6-74
Divisions écrites avec terme(s) à virgule	6		2	EM		6-75
Divisions écrites avec terme(s) à virgule	6		2	EM		6-76
Divisions écrites avec présence d'un ou plusieurs zéros	6		2	EM		6-78
Divisions écrites avec présence d'un ou plusieurs zéros	6		2	EM		6-79
Divisions écrites avec quotient < 1	6		2	EM		6-80
Divisions écrites avec quotient < 1	6		2	EM		6-81
Divisions écrites avec quotient < 1	6		2	EM		6-82
<i>Résoudre une division de nombres décimaux limités au dix millièmes à 0,1, 0,01, 0,001 près (quotient exact ou approché)</i>	6		2		O23	
<i>Estimer le quotient d'une division</i>	6		2		O23	
<i>Simplifier des opérations de divisions en agissant sur les diviseurs et dividendes (compensation)</i>	6		2		O23	
<i>Concours de dessin</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(M)	O24	<b>6-115</b>
<i>Déterminer le type d'opération à appliquer pour la résolution de la situation</i>	6		2		O24	
<i>Estimer le résultat d'une opération sur des nombres complexes</i>	6		2		O24	
<i>Effectuer correctement l'opération sur des nombres complexes</i>	6		2		O24	
<i>Pris au filet</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(M)	O25	<b>6-118</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « Programme intégré adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
Divisions écrites avec quotient par excès ou par défaut	6		2	EM		6-77
<i>Pratiquer des divisions avec des quotients par défaut, par excès</i>	6		2		O25	
<i>Devin</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(I)	O26	<b>6-121</b>
La compensation	6		2	EM		6-83
La compensation	6		2	EM		6-84
La moyenne	6		2	EM		6-85
La moyenne	6		2	EM		6-86
La moyenne	6		2	EM		6-87
La moyenne	6		2	EM		6-88
La moyenne	6		2	EM		6-89
<i>Reconnaître une division dont le quotient est &lt; 1</i>	6		2		O26	
<i>Expliquer pourquoi le résultat d'une opération est &lt; 1, &gt; 1 ou &lt; 0</i>	6		2		O26	
<i>Arbitre malin</i>	6	Opérations (SCN)	2	SP(E)	O27	<b>6-124</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).



# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Opérations – Palier 3

<i>Salade de transports</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(M)	O31	<b>6-127</b>
Additions et soustractions de fractions	6		3	EM		6-90
Additions et soustractions de fractions	6		3	EM		6-91
Additions et soustractions de fractions	6		3	EM		6-92
<i>Additionner et soustraire des fractions</i>	6		3		O31	
<i>Troupeau d'élites</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(M)	O32	<b>6-130</b>
Fraction d'un nombre: la fraction opérateur	6		3	EM		6-93
Fraction d'un nombre: la fraction opérateur	6		3	EM		6-94
<i>Utiliser des fractions opérateurs dans des situations diverses</i>	6		3		O32	
<i>Tarifs réduits</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(M)	O33	<b>6-133</b>
Multiplication d'une fraction par un nombre entier	6		3	EM		6-95
Multiplication d'une fraction par un nombre entier	6		3	EM		6-96
Multiplication d'une fraction par un nombre entier	6		3	EM		6-97
<i>Pratiquer la multiplication d'une fraction par un entier et/ou d'un entier par une fraction</i>	6		3		O33	
<i>Estimer le produit d'une fraction par un entier</i>	6		3		O33	
<i>Un patron versatile</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(M)	O34	<b>6-136</b>
Pourcentage: rappel	6		3	EM		6-100
Pourcentage: rappel	6		3	EM		6-101
Pourcentage: rappel	6		3	EM		6-102
Pourcentage d'une grandeur	6		3	EM		6-103
Pourcentage d'une grandeur	6		3	EM		6-104
Pourcentage d'une grandeur	6		3	EM		6-105
<i>Estimer un pourcentage avant d'opérer</i>	6		3		O34	
<i>Estimer un pourcentage avant d'opérer</i>	6		3		O34	
<i>Calculer un pourcentage d'une grandeur</i>	6		3		O34	
<i>Jardinage</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(M)	O35	<b>6-139</b>
Fraction de fraction	6		3	EM		6-98
Fraction de fraction	6		3	EM		6-99
<i>Calculer le produit de deux fractions</i>	6		3		O35	
<i>Les mystères de la finance</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(I)	O36	<b>6-142</b>
Différentes façons d'utiliser un même opérateur	6		3	EM		6-106
Différentes façons d'utiliser un même opérateur	6		3	EM		6-107
Différentes façons d'utiliser un même opérateur	6		3	EM		6-108
Différentes façons d'utiliser un même opérateur	6		3	EM		6-109
<i>Choisir l'écriture la plus fonctionnelle d'un opérateur pour résoudre une opération</i>	6		3		O36	
<i>Associer des procédés synonymiques</i>	6		3		O36	
<i>Le cidre</i>	6	Opérations (SCN)	3	SP(E)	O37	<b>6-144</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Grandeurs – Palier 1

<i>Plus tard je serai ...</i>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(S)(M)	G11	<b>6-149</b>
Que mesurer à l'aide de quoi?	6		1	EM		6-110
Que mesurer à l'aide de quoi?	6		1	EM		6-111
Que mesurer à l'aide de quoi?	6		1	EM		6-112
<i>Associer chaque unité de mesure à son domaine d'application dans la vie courante</i>	6		1		G11	
<i>Déterminer l'instrument adéquat pour mesurer des grandeurs utilisées dans des situations de vie</i>	6		1		G11	
<b>Sherlock</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(S)(M)	G12	<b>6-153</b>
Les unités de mesure de volume	6		1	EM		6-113
Les unités de mesure de volume	6		1	EM		6-114
<i>Identifier différents solides d'un volume approximatif de 1m<sup>3</sup>, 1dm<sup>3</sup>, 1cm<sup>3</sup></i>	6		1		G12	
<i>Distinguer des unités de volume qui servent à mesurer la place d'un solide dans l'espace et le volume intérieur d'un récipient</i>	6		1		G12	
<b>Bonne question</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(S)	G13	<b>6-156</b>
Le périmètre	6		1	EM		6-115
<i>Identifier des situations dans lesquelles on est amené à calculer une longueur, un périmètre, une aire, un volume ou tout à la fois.</i>	6		1		G13	
<b>Flûte</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(M)	G14	<b>6-159</b>
<i>Estimer une masse avec des étalons familiers</i>	6		1		G14	
<i>Calculer une masse en comparant différents éléments</i>	6		1		G14	
<b>A4</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(M)	G15	<b>6-161</b>
<i>Evaluer des aires</i>	6		1		G15	
<b>Non-sens</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(I)	G16	<b>6-164</b>
<i>Discriminer des questions qui ont un sens mathématique</i>	6		1		G16	
<i>Estimer différentes grandeurs</i>	6		1		G16	
<b>Le bon outil</b>	6	Grandeurs (SMG)	1	SP(E)	G17	<b>6-167</b>
<i>Déterminer la grandeur mesurée par un instrument de mesure précis</i>	6		1		G17	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « Programme intégré adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Grandeurs – Palier 2

<i>Décalage</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(M)	G21	<b>6-169</b>
Calcul du périmètre des polygones	6		2	EM		6-116
Calcul du périmètre des polygones	6		2	EM		6-117
<i>Calculer une heure en fonction d'un décalage horaire</i>	6		2		G21	
<i>Calcul de pairesseux</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(M)	G22	<b>6-172</b>
Calcul de la largeur du cercle ou périmètre du disque	6		2	EM		6-118
Calcul de la largeur du cercle ou périmètre du disque	6		2	EM		6-119
<i>Découvrir que la longueur du diamètre d'un cercle est contenue plus de trois fois dans la longueur du cercle, quelle que soit sa grandeur</i>	6		2		G22	
<i>Calculer le périmètre du disque (ou longueur du cercle) à partir de son diamètre ou de son rayon</i>	6		2		G22	
<i>Emballage</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(S)(M)	G23	<b>6-175</b>
Mesure d'aires: variations à partir de l'aire du rectangle	6		2	EM		6-120
Mesure d'aires: variations à partir de l'aire du rectangle	6		2	EM		6-121
Mesure d'aires: variations à partir de l'aire du rectangle	6		2	EM		6-122
Mesure d'aires: variations à partir de l'aire du rectangle	6		2	EM		6-123
Calcul d'aires de parallélogrammes, de triangles, de losanges à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-124
Calcul d'aires de parallélogrammes, de triangles, de losanges à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-125
Calcul d'aires de parallélogrammes, de triangles, de losanges à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-126
Calcul d'aires de parallélogrammes, de triangles, de losanges à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-127
Calcul d'aires de polygones à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-128
Calcul d'aires de polygones à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-129
Calcul d'aires de polygones à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-130
Calcul d'aires de polygones à partir de figures dont l'aire est connue	6		2	EM		6-131
<i>Calculer l'aire de polygones réguliers</i>	6		2		G23	
<i>Approcher le calcul de l'aire de polygones réguliers</i>	6		2		G23	
<i>Piètre pêcheur</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(M)	G24	<b>6-178</b>
Calcul d'aires de disques	6		2	EM		6-132
Calcul d'aires de disques	6		2	EM		6-133
Calcul d'aires de disques	6		2	EM		6-134
<i>Estimer l'étendue d'une surface circulaire</i>	6		2		G24	
<i>Découvrir et calculer l'aire du disque</i>	6		2		G24	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
<i>La nouvelle école</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(M)	G25	<b>6-181</b>
Recherche d'une dimension d'une surface plane à partir du périmètre ou de l'aire	6		2	EM		6-135
Recherche d'une dimension d'une surface plane à partir du périmètre ou de l'aire	6		2	EM		6-136
Recherche d'une dimension d'une surface plane à partir du périmètre ou de l'aire	6		2	EM		6-137
Recherche d'une dimension d'une surface plane à partir du périmètre ou de l'aire	6		2	EM		6-138
Mesure de volumes: les parallélépipèdes rectangles	6		2	EM		6-139
Mesure de volumes: les parallélépipèdes rectangles	6		2	EM		6-140
Mesure de volumes: les parallélépipèdes rectangles	6		2	EM		6-141
Mesure de volumes: les parallélépipèdes rectangles	6		2	EM		6-142
Variation à partir du volume du parallélépipède rectangle: approche d'autres formules de calcul du volume de solides	6		2	EM		6-143
Variation à partir du volume du parallélépipède rectangle: approche d'autres formules de calcul du volume de solides	6		2	EM		6-144
Variation à partir du volume du parallélépipède rectangle: approche d'autres formules de calcul du volume de solides	6		2	EM		6-145
Variation à partir du volume du parallélépipède rectangle: approche d'autres formules de calcul du volume de solides	6		2	EM		6-146
<i>Découvrir la manière de calculer une dimension d'une figure plane connaissant son aire et/ou son périmètre</i>	6		2		G25	
<i>Etablir la formule du volume d'un parallélépipède rectangle à partir de sa triple dépendance aux trois dimensions de l'espace</i>	6		2		G25	
<i>Calculer le périmètre et/ou l'aire d'une surface plane en connaissant les mesures de ses dimensions</i>	6		2		G25	
<i>Mesurer le volume d'un parallélépipède rectangle</i>	6		2		G25	
<i>Un air de famille</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(I)	G26	<b>6-184</b>
<i>Découvrir que la somme des amplitudes des 4 angles d'une quadrilatère vaut 360</i>	6		2		G26	
<i>Découvrir que la somme des amplitudes des 3 angles de n'importe quel triangle donne 180</i>	6		2		G26	
<i>Mesurer des angles avec un rapporteur</i>	6		2		G26	
<i>L'évasion</i>	6	Grandeurs (SMG)	2	SP(E)	G27	<b>6-186</b>
<i>Calculer une durée</i>	6		2		G27	
<i>Calculer le volume d'un cylindre</i>	6		2		G27	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Grandeurs – Palier 3

<i>Inventions</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(M)	G31	<b>6-188</b>
<i>Convertir des unités de mesure de temps</i>	6		3		G31	
<i>Mon correspondant mystérieux</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(M)	G32	<b>6-190</b>
	6		3			
<i>Convertir des unités de mesure de longueur, de masse et de temps</i>	6		3		G32	
<i>Précision</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(M)	G33	<b>6-192</b>
Conversion d'unités de mesure de masse, capacité et volume	6		3	EM		6-147
Conversion d'unités de mesure de masse, capacité et volume	6		3	EM		6-148
Conversion d'unités de mesure de masse, capacité et volume	6		3	EM		6-149
<i>Evaluer la capacité d'un objet de la vie courante: les différents types de cuillère</i>	6		3		G33	
<i>Convertir des unités de mesure de capacité</i>	6		3		G33	
<i>Petites annonces</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(S)(M)	G34	<b>6-194</b>
Conversion d'unités de mesures d'aire, y compris les mesures agraires	6		3	EM		6-150
Conversion d'unités de mesures d'aire, y compris les mesures agraires	6		3	EM		6-151
Conversion d'unités de mesures d'aire, y compris les mesures agraires	6		3	EM		6-152
Conversion d'unités de mesures d'aire, y compris les mesures agraires	6		3	EM		6-153
<i>Utiliser l'abaque des unités d'aires connues</i>	6		3		G34	
<i>Convertir différentes unités d'aire en d'autres unités à l'aide de l'abaque, puis sans abaque</i>	6		3		G34	
<i>Chargement malin</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(M)	G35	<b>6-197</b>
<i>Convertir des unités de mesure, de longueur, de masse et de temps</i>	6		3		G35	
<i>Calcul sur les nombres (recherche du diviseur commun)</i>	6		2		G35	
<i>Un remède mathématique</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(I)	G36	<b>6-199</b>
Mise en correspondance des unités de volume et de capacité	6		3	EM		6-154
Mise en correspondance des unités de volume et de capacité	6		3	EM		6-155
Mise en correspondance des unités de volume et de capacité	6		3	EM		6-156
Mise en correspondance des unités de volume et de capacité	6		3	EM		6-157
<i>Convertir des unités de mesure en d'autres unités de mesure de la même grandeur</i>	6		3		G36	
<i>Etablir l'abaque des unités conventionnelles de volume et de capacité</i>	6		3		G36	
<i>Découvrir le lien entre les unités de volume et de capacité</i>	6		3		G36	
<i>Un dessert g(e)outeux</i>	6	Grandeurs (SMG)	3	SP(E)	G37	<b>6-202</b>
<i>Calculer une proportionnalité</i>	6		3		G37	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Espace – Palier 1

<i>Manif</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(S)	E11	<b>6-207</b>
Classement des quadrilatères en fonction des médianes et des diagonales	6		1	EM		6-158
Classement des quadrilatères en fonction des médianes et des diagonales	6		1	EM		6-159
Classement des quadrilatères en fonction des médianes et des diagonales	6		1	EM		6-160
<i>Différencier et classer les quadrilatères en analysant leurs diagonales et leurs médianes</i>	6		1		E11	
<i>Spélos</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(S)(M)	E12	<b>6-210</b>
Recherche de bases et de hauteurs dans les polygones	6		1	EM		6-161
Recherche de bases et de hauteurs dans les polygones	6		1	EM		6-162
Recherche de bases et de hauteurs dans les polygones	6		1	EM		6-163
<i>Mesurer la (les) base(s), la (les) hauteur(s) des triangles et des quadrilatères</i>	6		1		E12	
<i>Déterminer la (les) base(s), la (les) hauteur(s) des triangles et des quadrilatères</i>	6		1		E12	
<i>Fun d'une allumette</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(M)	E13	<b>6-213</b>
Recherche de bases et de hauteurs dans les solides	6		1	EM		6-164
Recherche de bases et de hauteurs dans les solides	6		1	EM		6-165
<i>Estimer, à distance connue, la hauteur approximative d'une maison, d'une montagne, d'un arbre</i>	6		1		E13	
<i>Reconnaître la (les) base(s) et la hauteur correspondante dans les solides</i>	6		1		E13	
<i>Miroir à miroir</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(S)	E14	<b>6-216</b>
Recherche d'axes de symétrie: construction de l'image par symétrie orthogonale	6		1	EM		6-166
Recherche d'axes de symétrie: construction de l'image par symétrie orthogonale	6		1	EM		6-167
Recherche d'axes de symétrie: construction de l'image par symétrie orthogonale	6		1	EM		6-168
Recherche d'axes de symétrie: construction de l'image par symétrie orthogonale	6		1	EM		6-169
Classement des quadrilatères en fonction de la symétrie	6		1	EM		6-170
Classement des quadrilatères en fonction de la symétrie	6		1	EM		6-171
<i>Rechercher et tracer le ou les axes de symétrie de figures planes</i>	6		1		E14	
<i>Reconnaître une symétrie orthogonale</i>	6		1		E14	
<i>Mandala</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(M)	E15	<b>6-219</b>
La translation et la rotation	6		1	EM		6-172
La translation et la rotation	6		1	EM		6-173
La translation et la rotation	6		1	EM		6-174
La symétrie centrale: une rotation de 180	6		1	EM		6-175
<i>Construire l'image de figures par une rotation ou une symétrie centrale ou une translation par manipulation de gabarits, calques, ...</i>	6		1		E15	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
<i>Tracer des compositions de figures isométriques par translations et/ou rotations et/ou symétrie centrale</i>	6		1		E15	
<i>Identifier deux figures isométriques</i>	6		1		E15	
<i>Photocopieuse</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(M)	E16	6-222
L'homothétie: réduction et agrandissement d'une figure	6		1	EM		6-176
L'homothétie: réduction et agrandissement d'une figure	6		1	EM		6-177
L'homothétie: réduction et agrandissement d'une figure	6		1	EM		6-178
<i>Construire l'image d'un segment, d'une figure par homothétie</i>	6		1		E16	
<i>Découvrir les propriétés et les applications pratiques de l'homothétie</i>	6		1		E16	
<i>Déménagement</i>	6	Espace (SSE)	1	SP(E)	E17	6-225

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	<b>Niveau</b>	<b>Compétence d'intégration<sup>1</sup></b>	<b>Palier</b>	<b>Type d'activité<sup>2</sup></b>	<b>Réf.</b>	<b>Page<sup>3</sup></b>
---	---------------	---	---------------	------------------------------------	-------------	-------------------------

## Espace – Palier 2

<i>Etoiles</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(M)	E21	<b>6-228</b>
Tracé de surfaces planes: les polygones réguliers	6		2	EM		6-179
Tracé de surfaces planes: les polygones réguliers	6		2	EM		6-180
Tracé de surfaces planes: les polygones réguliers	6		2	EM		6-181
Tracé de surfaces planes: les polygones réguliers	6		2	EM		6-182
<i>tracer des polygones</i>	6		2		E21	
<i>Tracer des angles au centre</i>	6		2		E21	
<i>Différencier et classer des polygones</i>	6		2		E21	
<i>Analyser les polygones réguliers selon leurs angles et leurs côtés</i>	6		2		E21	
<i>Déterminer les figures planes connues qui composent un polygone</i>	6		2		E21	
<i>La roue</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(M)	E22	<b>6-231</b>
Tracé de surfaces planes: les disques	6		2	EM		6-183
Tracé de surfaces planes: les disques	6		2	EM		6-184
Tracé de surfaces planes: les disques	6		2	EM		6-185
<i>Compléter la carte d'identité du disque</i>	6		2		E22	
<i>Allô Toutbwat?</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(M)	E23	<b>6-234</b>
Reconnaissance de solides: les polyèdres et les prismes	6		2	EM		6-186
Reconnaissance de solides: les polyèdres et les prismes	6		2	EM		6-187
Reconnaissance de solides: les polyèdres et les prismes	6		2	EM		6-188
Reconnaissance de solides: les polyèdres et les prismes	6		2	EM		6-189
<i>Construire des prismes droits</i>	6		2		E23	
<i>Reconnaître des solides en fonction de critères précis: faces, parallélisme, perpendicularité, isométrie, ...</i>	6		2		E23	
<i>Analyser les composantes des prismes droits</i>	6		2		E23	
<i>Expert</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(M)	E24	<b>6-237</b>
Développement de solides	6		2	EM		6-190
Développement de solides	6		2	EM		6-191
Développement de solides	6		2	EM		6-192
Développement de solides	6		2	EM		6-193
<i>Tracer le développement de solides connus reconnaître, associer un solide à son développement</i>	6		2		E24	
	6		2		E24	
<i>Girouettes</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(M)	E25	<b>6-240</b>
Caractéristiques du cône, du cylindre et de la boule	6		2	EM		6-194
Caractéristiques du cône, du cylindre et de la boule	6		2	EM		6-195
<i>Etablir les fiches d'identité du cône, de la boule et du cylindre</i>	6		2		E25	
<i>Représenter le cône, le cylindre et la boule en 2 dimensions ou les construire en 3 dimensions avec du matériel approprié</i>	6		2		E25	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).



# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	<b>Niveau</b>	<b>Compétence d'intégration<sup>1</sup></b>	<b>Palier</b>	<b>Type d'activité<sup>2</sup></b>	<b>Réf.</b>	<b>Page<sup>3</sup></b>
<i>Identifier le cône, le cylindre, la boule</i>	6		2		E25	
<i>Planisphère</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(I)	E26	<b>6-243</b>
<i>Découvrir que tous les solides ne sont pas développables</i>	6		2		E26	
<i>Cadeau</i>	6	Espace (SSE)	2	SP(E)	E27	<b>6-246</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Intégration – Palier 1

<b>Fou</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE11	<b>6-251</b>
L'échelle	6		1	EM		6-196
L'échelle	6		1	EM		6-197
L'échelle	6		1	EM		6-198
<i>Calculer des dimensions en fonction d'une proportionnalité (règle de 3)</i>	6		1		NOGE11	
<i>Déterminer une échelle</i>	6		1		NOGE11	
<b>A16</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE12	<b>6-254</b>
La pente	6		1	EM		6-199
La pente	6		1	EM		6-200
<i>Calculer une pente</i>	6		1		NOGE12	
<b>Grand vent!</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE13	<b>6-257</b>
La vitesse	6		1	EM		6-201
La vitesse	6		1	EM		6-202
<i>Calculer une distance en fonction d'une vitesse et d'un temps donné</i>	6		1		NOGE13	
<i>Calculer la vitesse en fonction d'une distance et d'un temps donné</i>	6		1		NOGE13	
<b>Quelle famille!</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE14	<b>6-260</b>
Partages inégaux et proportionnels	6		1	EM		6-203
Partages inégaux et proportionnels	6		1	EM		6-204
Partages inégaux et proportionnels	6		1	EM		6-205
<i>Partager inégalement et proportionnellement différentes grandeurs</i>	6		1		NOGE14	
<b>Fée marraine</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE15	<b>6-263</b>
Calculs d'intérêts	6		1	EM		6-206
Calculs d'intérêts	6		1	EM		6-207
<i>Calculer l'intérêt de capitaux, de taux de placement</i>	6		1		NOGE15	
<b>Relations commerciales</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE16	<b>6-266</b>
Prix de revient, prix de vente, prix d'achat - Bénéfices, pertes, T.V.A.	6		1	EM		6-208
Prix de revient, prix de vente, prix d'achat - Bénéfices, pertes, T.V.A.	6		1	EM		6-209
Exercices d'intégration	6		1	EM		6-210
Exercices d'intégration	6		1	EM		6-211
Exercices d'intégration	6		1	EM		6-212
<i>Calculer le prix de revient, de vente, d'achat, le bénéfice, les pertes, la TVA et les calculs inverses</i>	6		1		NOGE16	
<b>F(r)acture</b>	6	Intégration	1	SP(I)	NOGE17	<b>6-269</b>
<i>Déterminer l'unité de la réponse</i>	6		1		NOGE17	
<i>Calculer un pourcentage d'une grandeur</i>	6		1		NOGE17	
<i>Effectuer des opérations sur des nombres à virgule</i>	6		1		NOGE17	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « Programme intégré adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
---	--------	---------------------------------------	--------	------------------------------	------	-------------------

## Intégration – Palier 2

<b>Excursion</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE21	<b>6-272</b>
<i>Etablir le programme de la journée</i>	6		2		NOGE21	
<i>Calculer l'horaire de la journée</i>	6		2		NOGE21	
<i>Calculer le cout pour le groupe et par personne</i>	6		2		NOGE21	
<i>Calculer la durée des trajets, des visites</i>	6		2		NOGE21	
<i>Calculer la distance à parcourir</i>	6		2		NOGE21	
<i>Déterminer le moyen de transport le moins onéreux pour y accéder</i>	6		2		NOGE21	
<i>Localiser l'endroit choisi en consultation une carte</i>	6		2		NOGE21	
<b>Envoi humanitaire</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE22	<b>6-273</b>
<i>Calculer la distance à l'échelle et en réalité</i>	6		2		NOGE22	
<i>Calculer à quelle heure téléphoner à nos correspondants pour ne pas les réveiller</i>	6		2		NOGE22	
<i>Déterminer la masse</i>	6		2		NOGE22	
<i>Calculer le volume des livres récoltés</i>	6		2		NOGE22	
<i>Calculer le prix de l'envoi</i>	6		2		NOGE22	
<i>Localiser le pays sur une carte</i>	6		2		NOGE22	
<b>Une visite aux musée des Beaux-Arts</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE23	<b>6-274</b>
<i>Situer dans le temps des œuvres précises</i>	6		2		NOGE23	
<i>Agrandir des œuvres (homothétie, translation, rotation)</i>	6		2		NOGE23	
<i>Mesurer des aires, des périmètres</i>	6		2		NOGE23	
<i>Reconnaître la présence d'axes de symétrie</i>	6		2		NOGE23	
<i>Calculer le prix d'entrée en fonction de réduction</i>	6		2		NOGE23	
<i>Calculer des échelles</i>	6		2		NOGE23	
<i>Calculer des heures d'ouverture</i>	6		2		NOGE23	
<b>Aménager un local</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE24	<b>6-275</b>
<i>Planifier les activités à réaliser</i>	6		2		NOGE24	
<i>Mesurer des volumes</i>	6		2		NOGE24	
<i>Calculer un budget, un devis</i>	6		2		NOGE24	
<i>Dessiner à l'échelle</i>	6		2		NOGE24	
<i>Calculer une ristourne et/ou un taux de TVA</i>	6		2		NOGE24	
<i>Calculer des surfaces</i>	6		2		NOGE24	
<i>Mesurer des capacités</i>	6		2		NOGE24	
<b>Organiser un concert</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE25	<b>6-276</b>
<i>Calculer les quantités et bénéfices attendus pour le bar à l'entracte</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer le bénéfice, la perte</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer le cout total du spectacle (location, salle, sono, repas, ...)</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer les dimensions de la scène</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer le montant dû à la SABAM</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer le cachet de l'artiste</i>	6		2		NOGE25	
<i>Calculer le prix de vente des places en fonction du nombre de places, de l'âge des spectateurs</i>	6		2		NOGE25	
<b>Cuistots</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE26	<b>6-277</b>

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).

# CRACKS en **MATHS**

<i>Titre de la situation problème</i> <b>Titre de l'exercice matière</b> <i>Compétence spécifique</i>	Niveau	Compétence d'intégration <sup>1</sup>	Palier	Type d'activité <sup>2</sup>	Réf.	Page <sup>3</sup>
<i>Calculer des proportions pour des quantités</i>	6		2		NOGE26	
<i>Elaborer un menu équilibré</i>	6		2		NOGE26	
<i>Calculer la durée de préparation</i>	6		2		NOGE26	
<i>Calculer les calories</i>	6		2		NOGE26	
<i>Calculer le cout des denrées</i>	6		2		NOGE26	
<i>Calculer l'indice de masse corporelle (poids en kg / (taille en m)<sup>2</sup>)</i>	6		2		NOGE26	
<b>Architecte de jardin</b>	6	Intégration	2	SP(I)	NOGE27	<b>6-278</b>
<i>Effectuer des partages inégaux et proportionnels</i>	6		2		NOGE27	
<i>Calculer des durées</i>	6		2		NOGE27	
<i>Calculer une pente</i>	6		2		NOGE27	
<i>Calculer un prix de revient</i>	6		2		NOGE27	
<i>Mesurer des périmètres, des aires</i>	6		2		NOGE27	
<i>Dessiner des formes symétriques (genre mandala)</i>	6		2		NOGE27	

<sup>1</sup> Compétences d'intégration telles que données dans la série « CRACKS en **MATHS** » (entre parenthèses, les compétences d'intégration du « **Programme intégré** adapté aux socles de compétences » : **SCN** : savoir calculer sur des nombres, **SMG** : Savoir mesurer des grandeurs, **SSE** : savoir structurer l'espace).

<sup>2</sup> **SP**= Situation problème (**S** : Structuration, **R** : Représentation, **M** : Mise en œuvre, **I** : Intégration, **E** : Evaluation), **EM** = Exercice matière, **MR** = Méthode de résolution, **O** = Outils.

<sup>3</sup> Le premier chiffre indique le niveau (1 à 6).