



## Grille d'évaluation en Mathématiques, niveau 3ième

NOM:		Classe :
------	--	----------

### ✧ 3N2 Équations et Inéquations

RÉSOLUTION DES ÉQUATIONS										
3N201	Résoudre des équations de base : $x + b = c$ $x - b = c$ $ax = c$ $x : a = c$									
3N202	Résoudre des équations de la forme $ax + b = cx + d$									
3N203	Vérifier si un nombre est solution d'une équation									
PROBLÈME A UNE INCONNUE										
3N211	Savoir nommer correctement l'inconnue dans un problème									
3N212	Traduire une phrase, un problème par une équation									
3N213	Rédiger la réponse à un problème avec équation									
ÉQUATIONS PRODUIT										
3N221	Résoudre une équation produit									
3N222	Factoriser puis résoudre une équation produit									
3N223	Résoudre des exercices de type Brevet sur les équations									
INÉQUATIONS										
3N231	Trouver des solutions d'une inéquation parmi une liste de nombres									
3N232	Résoudre des inéquations de la forme $x + b < c$ ou $ax < b$									
3N233	Résoudre des inéquations de la forme $ax + b < c$ ou plus complexes									
3N234	Savoir donner l'encadrement d'une expression littérale									
3N235	Traduire une inégalité sur une droite graduée									
3N236	Traduire un problème par une inéquation									
3N237	Rédiger la réponse à un problème avec inéquation, après vérification									
3N238	Résoudre des exercices de type Brevet sur les inéquations									
3N239	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE									

### ✧ 3N3 Système d'Équations

RÉSOLUTION										
3N301	Vérifier la validité d'un couple pour une équation à deux inconnues ou un syst									
3N302	Exprimer x en fonction de y dans une équation à deux inconnues									
3N303	Résoudre un système par substitution									
3N304	Résoudre un système par combinaison									
PROBLÈMES										
3N311	Nommer correctement les inconnues d'un problème									
3N312	Traduire un problème par un système d'équations									
3N313	Rédiger la réponse à un problème avec un syst. d'équations, après vérification									
3N314	Résoudre des problèmes type brevet et répondre à la question									
3N315	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE									

### ✧ 3N4 PGCD (Euclide), Fractions Irréductibles

3N401	Ecrire la liste des diviseurs d'un nombre, savoir dire s'il est premier									
3N402	Déterminer le PGCD par algorithme d'Euclide									
3N403	Déterminer le PGCD par décomposition en facteurs premiers									
3N404	Reconnaître des nombres premiers entre eux									
3N405	Rendre irréductibles des fractions									
3N406	Résoudre des problèmes de type Brevet									
3N407	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE									

### ✧ 3N5 Racines carrées

3N501	Savoir que $x^2$ est un nombre positif, savoir que est un nombre positif									
3N502	Développer des expressions algébriques avec racines carrées									
3N503	Réduire des sommes algébriques avec des racines carrées									
3N504	Résoudre des équations du type $x^2 = a$ et $bx^2 = a$									
3N505	Utiliser les Identités Remarquables avec racines carrées (développer)									
3N506	Utiliser les Identités Remarquables avec racines carrées (factoriser)									
3N507	Utiliser $= \times$ et $= /$									
3N508	Simplifier des racines carrées ou des fractions avec racines carrées									
3N509	Effectuer des calculs plus complexes sur les racines carrées									
3N510	Résoudre des exercices de type brevet sur les racines carrées.									
3N511	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE									

### ✧ 3N6 Proportionnalité / Fonctions Linéaires et Affines

PROPORTIONNALITÉ										
3N601	Reconnaître la proportionnalité dans un tableau, un graphique. Compléter le tab									

## Grille d'évaluation en Mathématiques, niveau 3ième

<b>NOM:</b>								<b>Classe :</b>	
3N602	Passer d'un tableau de prop. à une représentation graphique et vice-versa								
3N603	Convertir des vitesses (par ex. :de km/h en m/s)								
3N604	Résoudre des problèmes sur la vitesse, la distance et le temps								
<b>APPLICATIONS LINÉAIRES ET AFFINES</b>									
3N611	Calculer l'image ou l'antécédent d'un nbre par une application linéaire ou affine								
3N612	Tracer la droite représentant une application linéaire ou affine								
3N613	Lire graphiquement l'image ou l'antécédent d'un nbre sur la représentation graph.								
3N614	Reconnaître l'application représentée par une droite								
3N615	Lire graphiquement le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine								
3N616	Interpréter graphiquement le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine								
3N617	Calculer a et b dans $f(x)=ax+b$ , connaissant 2 nombres et leurs images								
<b>POURCENTAGES</b>									
3N621	Traduire un calcul de % par une application linéaire et vice-versa								
3N622	Résoudre des ex. de % (prendre x% de ..., augmenter ou diminuer de x%, ...)								
3N623	Calculer le % d'une hausse ou d'une baisse								
3N624	Résoudre des problèmes de type Brevet sur les applic. linéaires ou affines.								
3N625	<b>SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE</b>								

### ☆ 3N7 Statistiques

3N701	Calculer des fréquences en pourcentage, fraction ou écriture décimale							
3N702	Calculer des effectifs ou des fréquences cumulés croissants ou décroissants							
3N703	Calculer la moyenne d'une série statistique							
3N704	Calculer l'étendue d'une série statistique							
3N705	Calculer la médiane d'une série statistique, et en donner la signification							
3N706	Savoir comparer des séries statistiques							
3N707	Savoir représenter graphiquement une série statistique							
3N708	Savoir interpréter le graphique d'une série statistique							
3N709	Résoudre des exercices de type Brevet sur les statistiques							
3N710	<b>SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE</b>							

### ☆ 3N8 Autres connaissances en algèbre

a)	a)							
b)	b)							
c)	c)							
d)	d)							
e)	e)							

## Grille d'évaluation en Mathématiques, niveau 3ième

<b>NOM:</b>		<b>Classe :</b>
-------------	--	-----------------

### ✧ 3G0 Figures de Base / Vocabulaire de Base

PROPRIÉTÉS DES TRIANGLES ET DES QUADRILATÈRES																			
3G001	Savoir démontrer que deux droites sont parallèles ou perpendiculaires																		
3G002	Connaître et utiliser les propriétés des triangles et des quadrilatères (angles, côtés)																		
3G003	Connaître et construire droites remarquables d'un triangle, leurs pts d'intersect																		
3G004	Utiliser les propriétés des droites remarquables d'un triangle, de leurs points d'intersect°																		
3G005	Construire l'image d'une figure par une symétrie centrale ou axiale																		
3G006	Connaître et utiliser les propriétés d'une symétrie centrale ou axiale																		
3G007	Connaître et utiliser la notion de distance d'un point à une droite																		
3G008	Connaître et utiliser la notion de tangente en un point à un cercle																		
RÉDACTION-PRÉSENTATION																			
3G021	Faire une figure soignée, claire, précise, de taille adaptée																		
3G022	Faire une figure complète présentant toutes les données de l'énoncé																		
3G023	Utiliser correctement les notations mathématiques : ( ), [ ], → , etc....																		
3G024	Utiliser correctement le vocabulaire mathématique																		
3G025	Savoir faire la différence entre une propriété et sa réciproque																		
3G026	Rédiger une démonstration à un pas (données, propriété, conclusion)																		
3G027	Rédiger une démonstration à plusieurs pas																		
3G028	Ecrire proprement, sauter des lignes, souligner les conclusions, ...etc																		

### ✧ 3G1 Triangles Rectangles / Trigonométrie

3G101	Connaître et utiliser la propriété d'un triangle inscrit dans un demi-cercle																		
3G102	Connaître et utiliser la propriété de Pythagore ou sa réciproque																		
3G103	Calculer la mesure d'un angle grâce aux cos, sin et tan																		
3G104	Calculer la mesure d'un des côtés du triangle grâce aux cos, sin et tan																		
3G105	Tracer et lire le cosinus et le sinus et la tangente d'un angle sur un cercle trigo																		
3G106	Connaître et utiliser les formules de trigonométrie																		
3G107	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE																		

### ✧ 3G2 Vecteurs et Translations

3G201	Construire l'image d'une figure par une translation																		
3G202	Connaître et utiliser les propriétés d'une translation																		
3G203	Faire correspondre égalité vectorielle, parallélogramme, translation																		
3G204	Dans une fig. trouver l'image, l'antécédent, le vecteur, en rapport avec une transl																		
3G205	Maîtriser la notion de vecteur (direction, sens, longueur, vecteur nul ...)																		
3G206	Savoir construire et exprimer l'opposé d'un vecteur																		
3G207	Construire la somme de deux vecteurs																		
3G208	Démontrer une égalité vectorielle, utiliser une égalité vectorielle (Chasles, milieu)																		
3G209	Composer 2 translations ou 2 symétries centrales																		
3G210	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE																		

### ✧ 3G3 Propriétés de Thalès

3G301	Connaître et utiliser la propriété de la droite des milieux dans un triangle																		
3G302	Connaître et utiliser la propriété réciproque de la droite des milieux dans un tr.																		
3G303	Reconnaître une configuration de Thalès																		
3G304	Donner les bonnes hypothèses du Théorème de Thalès																		
3G305	Trouver l'égalité des trois rapports dans une "situation de Thalès"																		
3G306	Sélectionner l'égalité utile des deux rapports et trouver la longueur manquante																		
3G307	Reconnaître les conditions d'utilisat° de la réciproque du Théorème de Thalès																		
3G308	Donner les bonnes hypothèses pour la réciproque du Théorème de Thalès																		
3G309	Placer un point connaissant un rapport de distances																		
3G310	SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE																		

### ✧ 3G4 Rotations / Angles / Polygones

ANGLES																			
	( voir aussi ln° 3GO2 )																		
3G401	Reconnaître des angles opposés par le sommet, alternes-internes ou correspondants																		
3G402	Utiliser des angles opp par le sommet, alt.-int. ou correspondants dans une démo																		
3G403	Reconnaître des angles au centre ou des angles inscrits																		
3G404	Calculer l'angle au centre connaissant l'angle inscrit et vice-versa																		
3G405	Connaître et utiliser la propriété des angles inscrits interceptant le même arc																		

## Grille d'évaluation en Mathématiques, niveau 3<sup>ème</sup>

<b>NOM:</b>		<b>Classe :</b>
-------------	--	-----------------

<b>ROTATIONS</b>											
3G411	Dans un dessin, trouver l'image d'un point ou d'une figure par rotation										
3G412	Construire l'image d'un point par rotation										
3G413	Construire l'image d'une figure par rotation connaissant le centre et l'angle										
3G414	Construire l'image d'une figure par rotation connaissant 2 points et leurs images										
3G415	Utiliser les propriétés d'une rotation pour construire										
3G416	Utiliser les propriétés d'une rotation pour démontrer										
<b>POLYGONES</b>											
3G421	Connaître la définition d'un polygone régulier										
3G422	Construire un polygone régulier de plus de 4 côtés										
3G423	Construire un polygone régulier à partir de son centre et un sommet ou un côté										
3G424	Résoudre des exercices type Brevet sur les polygones réguliers										
3G425	<b>SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE</b>										

### ✧ 3G5 Géométrie Analytique

3G501	Maîtriser la notion de coordonnées d'un point dans un repère										
3G502	Calculer les coordonnées d'un vecteur										
3G503	Lire sur un graphique les coordonnées d'un vecteur										
3G504	Tracer un vecteur connaissant ses coordonnées										
3G505	Calculer les coordonnées du milieu d'un segment										
3G506	Calculer la distance entre 2 points dans un repère orthonormé (Pythagore)										
3G507	Résoudre des exercices type Brevet sur les coordonnées										
3G508	<b>SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE</b>										

### ✧ 3G6 Géométrie Dans l'Espace

<b>PÉRIMÈTRES ET AIRES</b>											
3G601	Connaître et utiliser les formules de périmètre d'un polygone, d'un cercle, etc										
3G602	Connaître et utiliser les formules d'aires des triangles, des quadrilatères, du disque										
3G603	Calculer l'aire d'une fig. complexe par add. ou soustr. d'aires										
<b>VOLUMES</b>											
3G611	Identifier et nommer base, sommets, arêtes, et faces d'un solide										
3G612	Dessiner un solide en perspective cavalière										
3G613	Associer un solide et son patron										
3G614	Construire le patron d'un solide étudié en 6 <sup>ème</sup> , 5 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup>										
3G615	Calculer l'aire latérale d'un prisme ou d'un cylindre,										
3G616	Calculer l'aire latérale d'une pyramide ou d'un cône										
3G617	Calculer le volume d'un pavé, d'un prisme, d'un cylindre										
3G618	Calculer le volume d'une pyramide, d'un cône, d'une boule										
3G619	Connaître l'effet d'un agrandissement ou d'une réduction sur les aires et les volumes										
3G620	Représenter la section d'un pavé ( plan // face ou plan // arête )										
3G621	Représenter la section d'un cylindre ( plan // axe ou plan $\perp$ axe										
3G622	Représenter la section d'une pyramide ou d'un cône ( plan // base)										
3G623	Savoir que la section d'une boule est un cercle, placer son centre, calculer son rayon										
3G624	Savoir résoudre des exercices sur les pavés, cylindres, pyramides, cônes										
3G625	Savoir résoudre des exercices sur les boules										
3G626	<b>SAVOIR RECITER MON COURS SUR CE CHAPITRE</b>										

### ✧ 3G7 Autres connaissances en géométrie

p)	p)										
q)	q)										
r)	r)										
s)	s)										
t)	t)										