



République du Sénégal
Un Peuple-Un But-Une Foi



Ministère de l'Education nationale.
INSPECTION D'ACADEMIE DE THIES
422, Avenue de Caen – BP : 187-Tél : 33 951 10 88
E-mail : iathies-me@sentoo.sn
Site : <http://iathies.com>

ANNEE SCOLAIRE 2017/2018

MATHEMATIQUES

PROGRESSION HARMONISEE ET EVALUATIONS STANDARDISEES POUR LA CLASSE DE 5^{ème}

Crédit horaire : 6 heures/semaine

PERIODES		PARTIES	LEÇONS/ CHAPITRES/PARTIES	OBJECTIFS SPECIFIQUES	ACQUIS À ÉVALUER
Octobre	Semaines 2 et 3 (Cours et TD)	Activités numériques	LEÇON 1: PUISSANCES DANS D 1. Définition 2. Propriétés	<ul style="list-style-type: none">Restituer la définition d'une puissance d'un nombre décimal et sa notation.Restituer et utiliser les propriétés des puissances d'un nombre décimal.	Les OS les plus significatifs
	Semaine 4	Activités numériques	LEÇON 2: MULTIPLES ET DIVISEURS 1. Division euclidienne 2. Multiples et diviseurs Communs à deux ou trois nombres entiers naturels 3. Nombres Premiers 4. Décomposition d'un nombre entier en un produit de facteurs premiers 5. PPCM et PGCD	<ul style="list-style-type: none">Reconnaître une division euclidienne.Reconnaître un quotient exact.Multiplier ou diviser mentalement par 5 ; 10 ; 25...Déterminer les multiples d'un nombre entier inférieurs à un nombre donné.Déterminer les multiples communs à deux ou trois nombres entiers naturels, inférieurs à un nombre donné.Justifier qu'un nombre entier naturel est multiple d'un autre entier naturel.Déterminer les diviseurs communs à deux ou trois	

				<p>nombre entiers naturels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifier qu'un nombre entier naturel est un diviseur d'un autre entier naturel. • Restituer la définition d'un nombre premier. • Décomposer un nombre entier naturel en produit de facteurs premiers. • Justifier qu'un nombre entier naturel de 2 ou 3 chiffres est premier. • Décomposer un nombre entier naturel en produit de facteurs premiers. • Justifier qu'un nombre entier naturel de 2 ou 3 chiffres est premier. • Déterminer le PPMC et le PGDC de deux ou trois nombres entiers. 	Les OS les plus significatifs
Novembre	Semaine 1		LEÇON 2: (suite)		
	Semaines 2 et 3 (Cours et TD)	Activités géométriques	<p>LEÇON 3 : SYMETRIE CENTRALE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Symétrie d'un point 2. Symétrie d'une figure simple – Figures symétriques 3. Propriétés 	<ul style="list-style-type: none"> • Restituer le vocabulaire : centre de symétrie, symétrique d'une figure, deux figures symétriques par rapport à un point. • Reconnaître deux figures symétriques par rapport à un point. • Reconnaître une figure globalement invariante par une symétrie centrale. • Construire la symétrique d'une figure donnée. • Reconnaître le centre de symétrie d'une figure. • Restituer les propriétés de la symétrie centrale et les configurations correspondantes. • Utiliser les propriétés de la symétrie centrale pour : <ul style="list-style-type: none"> - justifier une affirmation, une méthode de construction - faire une construction ; - comparer des longueurs, des aires ; - résoudre des problèmes. 	

	Semaine 4 (Cours et TD)	Activités géométriques	LEÇON 4 : ANGLES 1. Angles opposés par le sommet 2. Angles formés par deux droites parallèles et une sécante	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître le vocabulaire et la configuration de : <ul style="list-style-type: none"> - deux angles opposés par le sommet - deux angles alternes-internes - deux angles alternes-externes - deux angles correspondants • Restituer et utiliser les propriétés des angles opposés, alternes-internes, alternes externes, correspondants pour justifier, construire et résoudre des problèmes. 	Les OS les plus significatifs
DEUXIEME QUINZAINE NOV		EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS			
Décembre	Semaine 1		LEÇON 4 : (suite)		
	Semaines 2 et 3 (Cours et TD)	Activités Numériques	LEÇON 5 : LES FRACTIONS 1. Simplification d'une fraction 2. Comparaison d'une fraction à l'unité 3. Comparaison de deux fractions 4. Addition et soustraction de deux fractions ayant le même dénominateur 5. Addition de deux fractions de dénominateurs différents 6. Multiplication 7. Division d'une fraction par un nombre	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre une fraction d'une quantité. • Simplifier une fraction. • Rendre une fraction irréductible. • Écrire une fraction sous la forme : $q + \frac{r}{b}$ avec $r < b$; $b \neq 0$ et q entier naturel • Comparer une fraction à l'unité. • Encadrer une fraction par deux nombres décimaux. • Comparer des fractions. • Ajouter et soustraire des fractions. • Multiplier une fraction par une autre. • Résoudre des problèmes faisant intervenir des fractions. 	
DEUXIEME QUINZAINE DEC		EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES BASSINS PEDAGOGIQUES			
Janvier	Semaines 1, 2 et 3 (Cours et TD)	Activités Géométriques	LEÇON 6 : PARALLELOGRAMMES 1. Propriétés 2. Reconnaissances d'un parallélogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Construire un parallélogramme à l'aide de la règle et du compas. • Déterminer le centre de symétrie d'un parallélogramme. • Restituer et utiliser les propriétés du 	

				<p>parallélogramme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître qu'un quadrilatère est un parallélogramme à l'aide : <ul style="list-style-type: none"> - des côtés opposés parallèles 2 à 2 ; - les diagonales de même milieu ; - des égalités d'angles opposés ; - les angles consécutifs supplémentaires. • Utiliser les propriétés du parallélogramme pour : <ul style="list-style-type: none"> - démontrer le parallélisme de deux droites ; - démontrer l'alignement de trois points ; - justifier qu'un point est milieu d'un segment ; - calculer et comparer des aires. 	Les OS les plus significatifs
	Semaine 4	Activités Géométriques	<p><u>LEÇON 7 : TRIANGLES</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Somme des angles d'un Triangle 2. Droites remarquables 3. Triangle rectangle 4. Triangle isocèle 5. Triangle équilatéral 	<ul style="list-style-type: none"> • Restituer et utiliser la propriété de la somme des angles d'un triangle. • Restituer les définitions du centre du cercle circonscrit et de l'orthocentre. • Restituer et utiliser les propriétés : <ul style="list-style-type: none"> - les trois médiatrices sont concourantes ; - les trois hauteurs sont concourantes. • Restituer et utiliser les propriétés du triangle rectangle. • Restituer et utiliser les reconnaissances du triangle rectangle. • Restituer et utiliser les propriétés du triangle isocèle. • Restituer et utiliser les reconnaissances du triangle isocèle. • Restituer et utiliser les propriétés du triangle équilatéral. • Restituer et utiliser les reconnaissances du triangle équilatéral. 	
Février	Semaines 1 et 3		<u>LEÇON 7 : TRIANGLES (suite)</u>		

	Semaine 4 (Cours et TD)	Activités numériques	LEÇON 8 : PROPORTIONNALITE 1. Représentations graphiques dans des repères d'axes perpendiculaires 2. Pourcentage 3. Echelle 4. Vitesse moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître et exploiter une situation de proportionnalité. • Déterminer par le calcul ou graphiquement : <ul style="list-style-type: none"> - un pourcentage ; - une échelle ; - une vitesse moyenne. 	Les OS les plus significatifs
FIN JANVIER- DEBUT FEVRIER		EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU ACADEMIQUE (composition)			
Mars	Semaines 1,2 et 3 (Cours et TD)	Activités Géométries	LEÇON 9 : AUTRES QUADRILATERES 1. Trapèze 2. Rectangle 3. Losange 4. Carré	<ul style="list-style-type: none"> • Restituer et utiliser les propriétés d'un trapèze, d'un rectangle, d'un losange ou d'un carré. • Construire un quadrilatère particulier à l'aide d'un compas et d'une règle. • Reconnaître qu'un quadrilatère est un trapèze, un rectangle, un losange ou un carré à partir de la définition. • Reconnaître qu'un quadrilatère est un trapèze isocèle à l'aide des égalités d'angles. • Utiliser les propriétés des quadrilatères pour: <ul style="list-style-type: none"> - démontrer que des droites sont concourantes ; parallèles ou perpendiculaires - démontrer qu'un point est milieu d'un segment ; - calculer des mesures d'angles ; - démontrer l'alignement de trois points ; - calculer et comparer des longueurs, des aires. • Démontrer à partir de la reconnaissance qu'un quadrilatère est un losange. • Démontrer qu'un quadrilatère est un carré. 	
DEUXIEME QUINZAINE MARS		EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS			

Avril	Semaines 2, 3 et 4 (Cours et TD)	Activités numériques	<p>LEÇON 10 : NOMBRES DÉCIMAUX RELATIFS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rangement des nombres décimaux relatifs. 2. Addition et Soustraction. 3. Règle de suppression des parenthèses dans ID. 4. Equation numérique de la forme $a + x = b$ où a et b sont des nombres décimaux relatifs. 5. Inéquation numérique de la forme : <ul style="list-style-type: none"> • $a + x \leq b$ • $a + x < b$ • $a + x \geq b$ • $a + x > b$ 6. Multiplication de deux nombres décimaux relatifs 7. Puissances 8. Division dans ID 9. Sommes algébriques 10. Équation de la forme : $ax = b$ avec $a \neq 0$ et $\frac{b}{a} \in \text{ID}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la distance de deux points sur une droite graduée. • Déterminer la valeur absolue d'un nombre relatif. • Comparer des nombres décimaux relatifs. • Effectuer une suite de calculs sans parenthèses. • Restituer et utiliser les règles d'organisation de calcul: <ul style="list-style-type: none"> - règles de priorité ; - suppressions de parenthèses ; - commutativité, associativité, distributivité. • Résoudre dans ID une équation de la forme : $a + x = b$. • Résoudre dans ID une inéquation de l'une des formes : <ul style="list-style-type: none"> ➤ $a + x \leq b$ ➤ $a + x < b$ ➤ $a + x \geq b$ ➤ $a + x > b$. • Calculer le produit de deux nombres décimaux relatifs. • Restituer la définition de la puissance d'un décimal d'exposant entier supérieur ou égal à 2. • Restituer la règle des signes des puissances • Restituer et utiliser les propriétés des puissances : <ul style="list-style-type: none"> - produit de deux puissances d'un même décimal ; - puissance d'un produit de deux nombres décimaux; 	Les OS les plus significatifs
-------	----------------------------------	----------------------	--	--	-------------------------------

				<ul style="list-style-type: none"> - puissance d'une puissance d'un nombre décimal. • Simplifier l'écriture d'une expression numérique comportant des sommes et des produits. • Calculer un produit, une somme, ou une différence comportant des expressions littérales. • Traduire un énoncé par une suite de calculs et inversement. • Résoudre des équations dans ID du type : $ax = b$ avec $a \neq 0$ et $\frac{b}{a} \in \text{ID}$. 	
DEUXIEME QUINZAINE MARS		EVALATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES BASSINS PEDAGOGIQUES			
Mai	Semaine 1 (cours et TD)	Activités numériques	<p>LEÇON 11 : REPRESENTATION GRAPHIQUE D'UN TABLEAU DE CORRESPONDANCE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repère d'axes perpendiculaires dans le plan 2. Coordonnées d'un point (abscisse et ordonnée) 3. Représentation graphique d'un tableau de correspondance 	<ul style="list-style-type: none"> • Placer un point dans le plan muni d'un repère orthogonal connaissant ses coordonnées. • Lire les coordonnées d'un point donné dans un repère d'axes perpendiculaires. • Représenter graphiquement un tableau de correspondance. 	Les OS les plus significatifs
Mai	Semaines 2, 3 et 4 (cours et TD)	Activités géométriques	<p>LEÇON 12 : GEOMETRIE DANS L'ESPACE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Description et représentation prisme droit. 2. Patron. 3. Observation des propriétés du parallélisme et de l'orthogonalité dans l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> • Représenter un prisme droit et reconnaître sa représentation plane. • Lire et interpréter la représentation plane et le patron d'un prisme droit. • Restituer le vocabulaire relatif au prisme droit et l'utiliser pour le décrire. • Reconnaître un patron d'un prisme droit. • Construire le patron d'un prisme droit dont la 	

			4. Longueurs, aires et volumes.	base est un polygone. <ul style="list-style-type: none"> • Décrire des plans ou droites parallèles et perpendiculaires à partir d'un prisme droit. • Calculer le volume d'un prisme droit et l'aire de la surface latérale. 	
Juin	Semaines 1 et 2		Exercices-Activités de remédiation		
FIN MAI –DEBUT JUIN		<i>EVALUTION STANDARDISEE AU NIVEAU ACADEMIQUE (Compositions)</i>			