



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 1<sup>ères</sup> L

Crédit horaire : 3 heures/semaine

PERIODE		PARTIES	LEÇONS/ CHAPITRES/PARTIES	OBJECTIFS SPECIFIQUES	ACQUIS A EVALUER
Octobre	Semaines 2, 3 et 4 (Cours et TD)	Algèbre	<b>LEÇON 1 : SYSTEMES D'EQUATIONS ET D'INEQUATIONS</b> 1. Systèmes d'équations linéaires à trois ou quatre inconnues (pivot de Gauss) 2. Systèmes d'inéquations linéaires à deux inconnues 3. Problèmes d'optimisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser la méthode du pivot de Gauss pour résoudre un système simple de trois équations à trois inconnues</li><li>• Utiliser la méthode graphique pour résoudre des problèmes simples d'optimisation</li></ul>	Les OS les plus significatifs
Novembre	Semaines 1 et 2	Algèbre	<b>LECON 2 : POLYNOMES</b> 1. Généralités 2. Trinôme du second degré 3. Factorisation d'un polynôme de degré $n$ ( $n \leq 4$ ) 4. Résolution d'équations et d'inéquations	<ul style="list-style-type: none"><li>• Factoriser un polynôme en utilisant la division euclidienne.</li><li>• Factoriser un polynôme en utilisant l'identification des coefficients.</li><li>• Utiliser le tableau des signes pour résoudre une inéquation de degré <math>n</math> (<math>n \leq 4</math>).</li></ul>	

Novembre	Semaine 3	Analyse	<b>LECON 3 : GENERALITES SUR LES FONCTIONS NUMERIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer l'ensemble de définition d'une fonction</li> <li>• Reconnaître dans une notation la fonction, l'image et l'antécédent.</li> </ul> <p><b>On fera remarquer l'intérêt d'étudier la parité</b></p>	
Novembre	Semaine 4	Analyse	<b>LECON 4 : LIMITE-CONTINUE</b> 1. Notion de limite et opérations sur les limites.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer la limite en <math>x_0</math> d'une fonction continue en <math>x_0</math>.</li> </ul>	
<b>DEUXIEME QUINZAINE NOV</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS</b>			
Décembre	Semaines 1 et 2 (Cours et TD)	Analyse	<b>LECON 4 : LIMITE-CONTINUE (suite)</b> 2. Continuité en un point 3. Continuité sur un intervalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer la limite à l'infini lorsqu'elle existe d'une fonction.</li> <li>• Calculer la limite en <math>x_0</math> lorsqu'elle existe d'une fonction non définie en <math>x_0</math>.</li> <li>• Reconnaître et lever une indétermination</li> </ul>	Les OS les plus significatifs
Décembre	Semaine 3	Analyse	<b>LECON 5 : DERIVATION ET SENS DE VARIATION</b> 1. Nombre dérivé 2. Interprétation graphique du nombre dérivé, de la tangente en un point à une courbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer le nombre dérivé d'une fonction en un point.</li> <li>• Déterminer une équation de la tangente en un point.</li> </ul>	
<b>DEUXIEME QUINZAINE DEC</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES BASSINS PEDAGOGIQUES</b>			
Janvier	Semaines 1, 2 et 3	Analyse	<b>LECON 5 (suite)</b> 3. Fonction dérivée 4. Théorèmes sur les fonctions dérivés 5. Dérivées de fonctions usuelles 6. Dérivée et sens de variation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer les dérivées de fonctions usuelles simples</li> <li>• Utiliser le signe de la dérivée pour étudier les variations d'une fonction.</li> <li>• Reconnaître un extremum sur un tableau de variation</li> </ul>	
Février	Semaines 2,3 et 4	Analyse	<b>LECON 6 : ETUDE DE FONCTIONS</b> 1. Plan d'étude d'une fonction 2. Etude de fonctions polynômes 3. Etude de fonctions homographiques 4. Exemples de fonctions réciproques : $x \mapsto x^2$ et $x \mapsto \sqrt{x}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître la parité d'une fonction à partir du tableau de variation.</li> <li>• Etudier une fonction.</li> <li>• Tracer une courbe représentative d'une fonction.</li> <li>• Etudier une fonction polynôme du second degré</li> <li>• Etudier une fonction polynôme du troisième degré</li> <li>• Etudier une fonction polynôme bicarrée</li> </ul> <p>Etudier les fonctions homographiques du type:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x \mapsto \frac{1}{x}</math></li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x \mapsto \frac{k}{x}, k \in \mathbb{R}^*</math></li> <li>• <math>x \mapsto \frac{ax+b}{cx+d}; c \in \mathbb{R}^*</math></li> </ul> Etudier les fonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x \mapsto x^2</math></li> <li>• <math>x \mapsto \sqrt{x}</math></li> </ul>	
<b>FIN JANVIER- DEBUT FEV</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU ACADEMIQUE</b>			
Mars	Semaines 1, 2 et 3 (Cours et TD)	Analyse	<b>LEÇONS 7 : SUITES ARITHMETIQUES SUITES GEOMETRIQUES</b> <b>1.</b> Notion de suite <b>2.</b> Suites arithmétiques <b>3.</b> Suites géométriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître une suite arithmétique.</li> <li>• Reconnaître une suite géométrique.</li> <li>• Calculer un terme de rang donné</li> <li>• Calculer la somme des n premiers termes d'une suite arithmétique</li> <li>• Calculer la somme des n premiers termes d'une suite géométrique</li> </ul>	
<b>DEUXIEME QUINZAINE MARS</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS</b>			
Avril	Semaine 2		<b>LEÇONS 7 : (suite)</b>	.	
Avril	Semaines 3 et 4	Organisation de données	<b>LECON 8 : DENOMBREMENT</b> <b>1.</b> Nombre de listes à p éléments d'un ensemble à n éléments. <b>2.</b> Arrangement <b>3.</b> Combinaison <b>4.</b> Formule du binôme de Newton et triangle de Pascal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître et calculer le nombre de suites à p éléments distincts ou non.</li> <li>• Reconnaître et calculer le nombre de parties à p éléments.</li> <li>• Reconnaître et calculer le nombre de parties à p éléments.</li> </ul>	Les OS les plus significatifs
<b>DEUXIEME QUINZAINE AVRIL</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU DES BASSINS PEDAGOGIQUES</b>			
Mai	Semaines 1 et 2		<b>LECON 8 : (suite)</b>		
Mai	Semaines 3 et 4	Organisation de données	<b>Leçon 9 : STATISTIQUE</b> <b>Série à deux variables</b> <b>1.</b> Nuage de points <b>2.</b> Approximation à main levée <b>3.</b> Approximation par la méthode de Mayer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représenter un nuage de points.</li> <li>• Tracer à main levée la droite d'ajustement.</li> <li>• Déterminer une approximation par la méthode de Mayer de la droite d'ajustement.</li> </ul>	
<b>FIN MAI- DEBUT JUIN</b>		<b>EVALUATION STANDARDISEE AU NIVEAU ACADEMIQUE</b>			