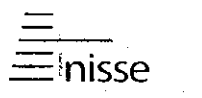


Bareme	 <b>Evaluation N°2</b> <b>Premier Semestre</b> <b>Mathématiques</b>	<b>Niveau : 1bac économie</b> <b>Durée : 2h</b> <b>Date : 17/11/2018</b>
1+1 1+1 2	<p><b>Exercice1 : (6) ( Questions indépendantes)</b></p> <p>1. Dresser le tableau de signe de chacune des expressions suivantes : <math>x^2+3x</math> et <math>\frac{x+3}{2-3x}</math></p> <p>2. Déterminer le domaine de définition de chacune des fonctions suivantes :</p> $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x^2-4x} \quad \text{et} \quad g(x) = \sqrt{2x^2-5x+2}$ <p>3. Résoudre dans <math>\mathbb{R}^3</math> le système suivant :</p> $\begin{cases} 5x + 3y + 2z = 6 \\ 2x + y + z = 3 \\ 3x - 2y - 3z = -1 \end{cases}$	
1.5 1 0.5 1 0.5	<p><b>Exercice2 : (4.5)</b></p> <p>On considère la fonction numérique f définie par : <math>f(x) = \frac{2x^2+4x+1}{x^2+2x+2}</math></p> <p>1. Montrer que <math>(\forall x \in \mathbb{R}) : x^2+2x+2 &gt; 0</math> et déduire le domaine de définition de la fonction f</p> <p>2. a- Montrer que <math>(\forall x \in \mathbb{R}) : f(x) \geq -1</math>  b- Montrer que -1 est une valeur minimale de la fonction f sur <math>\mathbb{R}</math></p> <p>3. a- Montrer que la fonction f est majorée par 2 sur <math>\mathbb{R}</math>  b- Est-ce que 2 est une valeur maximale de f sur <math>\mathbb{R}</math></p>	
1 1 1 0.5 0.5 2 1.5 0.5 0.5 1	<p><b>Exercice3 : (9.5)</b></p> <p>On considère les fonctions numériques suivantes : <math>f(x) = -\frac{1}{2}x^3</math> et <math>g(x) = \frac{1}{2}x^2+x+1</math></p> <p>1. a-Déterminer le domaine de définition de la fonction f et dresser son tableau de variations  b-Déterminer le domaine de définition de la fonction g et dresser son tableau de variations</p> <p>2. Montrer que <math>f(-1) = g(-1)</math></p> <p>3. a-Déterminer l'intersection de C<sub>f</sub> avec l'axe des abscisses s'elle existe.  b- Déterminer l'intersection de C<sub>g</sub> avec l'axe des ordonnées</p> <p>4. Construire C<sub>f</sub> et C<sub>g</sub> dans le même repère orthonormé (utiliser deux couleurs différentes)</p> <p>5. Déterminer graphiquement <math>g([-2;0])</math> et <math>f([0;+\infty[)</math></p> <p>6. a-Montrer que <math>x^3+x^2+2x+2=0 \Leftrightarrow g(x)=f(x) \quad (\forall x \in \mathbb{R})</math>  b-Montrer graphiquement que l'équation <math>x^3+x^2+2x+2=0</math> admet une seule solution dans <math>\mathbb{R}</math>  c-Résoudre graphiquement l'inéquation suivante : <math>x^3+x^2+2x+2 &lt; 0</math> dans <math>\mathbb{R}</math></p>	