

Lycée Souassi 2018 -2019	Devoir de Synthèse N°1 MATHEMATIQUES	Prof :A.AZZOUZ Durée :60min Classe : 2ECO₁
---	---	--

Exercice n°1 (6 pts)

Résoudre les systèmes suivants :

1) $(S_1): \begin{cases} 2x - 4y = 0 \\ 3x + 2y = 80 \end{cases}$

2) $(S_2): \begin{cases} x + y + z = 180 \\ x - y - z = -20 \\ x + y - z = 100 \end{cases}$

3) $(S_3): \begin{cases} 2x - 40y = 0 \\ -x + 20y = 10 \end{cases}$

Exercice n°2 (6 pts)

Soit $f(x) = -x - 2$ où $x \in \mathbb{R}$

1) Recopier et compléter le tableau suivant :

x	0
$f(x)$	1

2) Tracer la représentation graphique Δ_f de f

3) On considère l'inéquation $(I): x + y \geq -2$

a) Vérifier que le couple $(0;0)$ est solution de l'inéquation (I)

b) Hachurer alors la partie du plan qui représente graphiquement les solutions de l'inéquation (I)

Exercice n°3 (8 pts)

On considère l'équation $(E): 2x - y = -1$

1) le couple $(-1; -1)$ est-il solution de l'équation (E) ? Justifier.

2) Déterminer le réel a pour que le couple $(0;a)$ est solution de l'équation (E) .

3) Construire dans le même repère les droites :

$D: 2x - y = -1$ et $D': y = x$

4) Utiliser le graphique précédent pour résoudre le système $(S): \begin{cases} x - y = 0 \\ 2x - y + 1 = 0 \end{cases}$

5) On considère le système $(S'): \begin{cases} x - y \leq 0 \\ 2x - y + 1 \geq 0 \end{cases}$

a) Vérifier que le couple $(2;3)$ est solution de système (S')

b) Hachurer alors la partie du plan qui représente graphiquement les solutions de système (S')