Mathématique CST ₅ / SN ₅		1	Situations-problèmes
Nom:		_	Groupe:
Situations	-problèmes	d'optimisation liné	aire
EXEMPLE 1 – VENTE DE BILLETS	<u>S</u>		
0 1	s en vendant des b	cet été au centre-ville. Les membillets pour payer la salle de spec ne tournée.	0 1
Il y a deux types de billets : jeu	nes (moins de 18	ans) et adultes. Voici quelques	critères établis :
1) On veut vendre au r	noins 100 billets o	le jeunes.	
2) Le groupe ne veut p	as plus que 350 ac	dultes dans la salle.	
3) On veut vendre un r	ninimum de 200 t	oillets au total.	
4) La salle peut conten	ir 500 personnes t	out au plus.	
Le profit réalisé sur un billet de	e jeune est de 4\$ e	t un billet d'adulte est de 8\$.	
Combien de billets de chaque t	ype devront-ils ve	ndre pour réaliser un profit max	timal?
► Solution : billets	s de jeunes et	billets d'adultes pour	\$ de profit.

EXEMPLE 2 – VÊTEMENTS ÉQUITABLES

Une petite entreprise souhaite confectionner des vêtements équitables. Elle doit donc offrir de bonnes conditions de travail à ses couturiers/couturières. La rémunération sera de 10\$/h pour les débutant(e)s et de 15\$/h pour les expérimenté(e)s. Les débutant(e)s font en moyenne 9 vêtements par jour alors que les expérimenté(e)s en font 12.

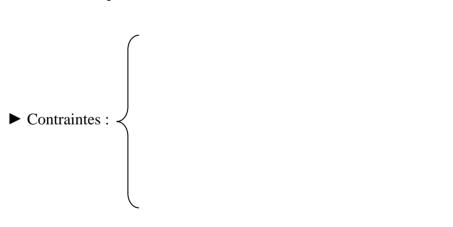
L'entreprise doit respecter certaines conditions :

- 1) On doit engager plus de débutant(e)s que d'expérimenté(e)s.
- 2) On dispose de 21 machines à coudre qui peuvent être utilisées.
- 3) Le budget total maximal est de 2000\$/jour, soit 250\$/h pour des journées de 8 heures.

Combien de couturiers/couturières de chaque catégorie l'entreprise devrait-elle engager pour maximiser sa production quotidienne de vêtements?

➤ Variables :	<i>x</i> :	
	y:	
	·	

► Fonction à optimiser : _____



► Solution : _____ débutant(e)s et _____ expérimenté(e)s pour un total de _____ vêtements/jour.