

EXERCICE 6

CRITERES	INDICATEURS	BAREME												
CM1 Pertinence	<ul style="list-style-type: none"> • Étude de fonction polynôme et rationnelle. - Etape de la résolution. • Déterminer l'expression du bénéfice $B(x)$ • Déterminer la dérivée de l'expression de $B(x)$ • Déterminer le sens de variation de $B(x)$ • Dresser le tableau de variation de $B(x)$ • Déterminer la valeur musculale et le bénéfice muscinal. • conclure 	<p style="text-align: center;">0,75</p> <p>1 sur 7.....0,25</p> <p>2 sur 7.....0,50</p> <p>3 sur 7.....0,75</p>												
CM2 Utilisation correcte des outils et modèles	<ul style="list-style-type: none"> • $B(x) = R(x) - C(x) = -x^3 + 147x - 600$ • $B'(x) = -3x^2 + 147 = -3(x^2 - 49) = -3(x - 7)(x + 7)$ • $\forall x \in [5; 7], B'(x) \geq 0, B$ est croissante sur $[5; 7]$; • $\forall x \in [7; 12], B'(x) \leq 0; B$ est décroissante sur $[7; 12]$ • Tableau de variation <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$B'(x)$</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">+</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$B(x)$</td> <td colspan="3" style="padding: 5px; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↗</div> <div style="text-align: center;">86</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div> </td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • La quantité $x = 7$ et $B(x) = 86$. • L'entrepreneur doit produit 7 tonnes de café pour que le bénéfice soit maximal et le bénéfice maximal est 86 000 000francs. 	x	1	7	12	$B'(x)$	+	0	-	$B(x)$	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↗</div> <div style="text-align: center;">86</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div>			<p style="text-align: center;">2,50</p> <p>1 sur 6.....1</p> <p>2 sur 6.....1,50</p> <p>3 sur 6.....2</p> <p>4 sur 6.....2.5</p>
x	1	7	12											
$B'(x)$	+	0	-											
$B(x)$	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">↗</div> <div style="text-align: center;">86</div> <div style="text-align: center;">↘</div> </div>													
CM3 Cohérence	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des enchainements - Résultats attendus - Résultats en adéquation avec la démarche. 	<p style="text-align: center;">1,25</p> <p>1 sur 3....0,75</p> <p>2 sur 3....1,25</p>												
CP	<ul style="list-style-type: none"> - Originalité, - Précision ou concision, - Propreté de la copie 	<p style="text-align: center;">0,50</p> <p>1 sur 3.....0,25</p> <p>2 sur 3.....0,50</p>												