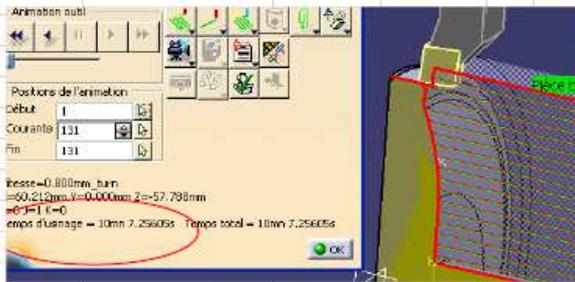


**Travail demandé:** Produire une feuille de calcul pour la détermination des données de coupe optimisées d'un point de vue économique

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	<b>Vitesse de coupe économique</b>											
3												
4	<b>Données initiales</b>								<b>Données calculées</b>			
5												
6		Durée de vie T1=	15	minutes						Vitesse de coupe Vc1 =	120	m/min
7												
8		Coeff Cv =	8,10E+09							Prix par arête de coupe	1,22	euros
9												
10		Coeff n=	-4,2							longueur usinée par lot	121389	m
11												
12		Prix d'une plaquette carbure	4,86	Euros						Temps d'usinage du lot	1012	minutes
13												
14		Nombre d'arêtes par plaquettes	4							Nombre de changement d'arêtes	67	
15												
16		Temps d'usinage par pièce	10	min	7	secondes				Coût total d'usinage	1094	euros
17												
18		Quantité de pièces du lot usiné	100									
19												
20		Taux horaire machine	60	Euros						<b>Données optimisées</b>		
21												
22										Vitesse de coupe économique	165	m/min
23												
24										Durée de vie T2	4	min
25												
26										Temps d'usinage du lot	734	min
27												
28										Nombre de changement d'arêtes	189	
29												
30										Coût total d'usinage économique	963	Euros



**Formules:**

$$Vc1 = \left(\frac{T1}{Cv}\right)^{\frac{1}{n}}$$

Longueur de coupe totale = Vc1 × Tu × Quantité du lot

$$\text{Coût total} = \frac{\text{Taux horaire}}{60} \times \text{tps usinage du lot} + \text{coût d'une arête} \times \text{nb changement arêtes}$$