

**Une « p'tite frite », deux cantines, étude comparative.**

NOËL, Caroline. 2019

**Buts de l'étude :**

- Inspirer et soutenir le travail de création d'une œuvre sur le thème « Casse-croûte »
- Déterminer de quoi est faite la « p'tite frite » en la décomposant en ses éléments
- Comparer les caractéristiques physiques, d'une « p'tite frite » achetée en deux endroits.

**Méthodologie :**

Un jour frisquet de mai 2019, l'objet d'étude, la « p'tite frite » a été recueillie entre 11h27 et 11h48 dans deux cantines différentes dont nous préserverons l'anonymat (A et B)

Le prix d'achat était identique aux deux endroits.

Elles ont été transportées immédiatement à mon atelier où les mesures ont été réalisées.

Les mesures de masse ont été faites avec une balance de cuisine Starfrit.

Les frites ont été soigneusement étalées une à une sur du papier Newsprint de format 18X24po et dénombrées.

Les photos ont été prises avec un Iphone 5s.

Les frites ont été mesurées une à une selon trois plans :

Longueur (L), puis deux sections S1 et S2 (largeur et épaisseur)

Les calculs ont été faits dans un tableur Excel.

**Mesures et analyse**

**a) La masse**

**Tableau 1 :**

	<b>A</b>	<b>B</b>
Masse de l'ensemble	233 g	233 g
Masse de l'emballage	12 g *	33 g **
Masse totale de frites (calculée)	221 g	200 g

\*Contenu de l'emballage A : 1 sac extérieur en papier kraft de 13 x 27 x 8,5po, un sac intérieur de papier kraft doublé de papier blanc de 7,5 x 14 x 4,8po, 1 fourchette de plastique, 6 serviettes en papier.

\*\*Contenu de l'emballage B : identique à A mais avec une seule serviette de papier et 2 enveloppes de ketchup en plus.

**Formule de calcul de la masse totale de frites :**

Masse totale = masse de l'ensemble - masse de l'emballage

**b) Nombre, longueur et volume estimé**

**Figure 1 :**



**Légende :**

L = longueur

S1 = longueur de la section 1

S2 = longueur de la section 2

VE = volume estimé

FC = facteur de correction pour les bouts à angle

LB = somme des longueurs des 2 bouts à angle Lb1 et Lb2

**Formule de calcul du volume estimé :**

$$VE = L \times S1 \times S2 - FC$$

où

$$FC = \frac{(LB \times S1 \times S2)}{2}$$

et

$$LB = Lb1 + Lb2 = 1\text{cm (estimation)}$$

**Tableau 2 : Mesures et calcul du volume estimé**

<b>A</b>				<b>B</b>			
<b>L</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>VE</b>	<b>L</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>VE</b>
<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm<sup>3</sup></b>		<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm<sup>3</sup></b>
3,5	0,8	0,7	1,68	10,0	1,1	1,0	10,45
4,5	1,1	0,5	2,20	5,6	1,3	0,9	5,97
3,4	0,7	0,6	1,22	6,7	1,2	0,9	6,70
4,3	0,9	0,6	2,05	4,8	1,0	0,7	3,01
3,7	0,9	0,4	1,15	4,1	1,2	0,9	3,89
3,3	0,7	0,7	1,37	9,5	1,0	1,0	9,00
2,7	0,8	0,2	0,35	10,8	1,1	0,9	10,20
2,5	0,9	0,7	1,26	9,0	1,1	1,0	9,35
2,6	0,9	0,9	1,70	4,6	1,0	0,8	3,28
1,5	0,8	0,2	0,16	7,1	1,2	0,9	7,13
2,5	0,9	0,7	1,26	4,8	1,0	0,9	3,87
3,0	0,8	0,7	1,40	4,2	1,0	0,9	3,33
2,9	0,9	0,7	1,51	4,8	1,1	1,0	4,73
3,7	0,8	0,7	1,79	4,7	1,7	0,8	5,71
2,7	1,0	0,3	0,66	9,8	1,0	1,0	9,30
2,0	0,7	0,7	0,74	3,1	1,1	0,9	2,57
2,6	0,9	0,5	0,95	9,0	1,2	0,9	9,18
2,4	0,8	0,6	0,91	7,7	1,0	1,0	7,20
3,5	0,7	0,7	1,47	4,2	1,0	1,0	3,70
3,2	0,9	0,5	1,22	3,9	0,9	0,9	2,75
1,7	0,9	0,5	0,54	4,9	1,1	1,0	4,84
4,0	0,9	0,7	2,21	2,4	1,1	1,1	2,30
3,0	0,8	0,5	1,00	8,0	1,3	1,0	9,75
1,8	1,1	2,0	2,86	5,1	1,2	0,9	4,97
2,5	0,7	0,4	0,56	10,0	1,0	0,9	8,55
2,5	1,0	0,5	1,00	5,6	1,2	1,1	6,73
1,6	0,8	0,7	0,62	8,0	0,9	0,9	6,08
2,5	0,7	0,7	0,98	6,5	1,2	0,7	5,04
4,5	0,8	0,7	2,24	5,4	0,9	0,9	3,97
4,3	1,2	0,5	2,28	4,8	0,9	0,8	3,10
3,5	1,0	0,7	2,10	3,8	1,3	0,9	3,86
5,4	0,8	0,5	1,96	5,0	1,2	1,0	5,40
4,9	1,0	0,7	3,08	6,5	1,0	1,0	6,00
2,6	0,6	0,5	0,63	4,0	1,2	0,6	2,52
2,7	0,7	0,5	0,77	5,0	1,2	0,9	4,86
3,0	0,7	0,7	1,23	4,0	1,1	0,9	3,47
2,3	0,9	0,3	0,49	11,0	1,2	1,1	13,86
4,8	0,8	0,7	2,41	7,0	1,0	0,9	5,85
5,0	0,8	0,7	2,52	6,0	1,0	0,7	3,85
3,9	0,9	0,7	2,14	3,8	1,0	0,9	2,97
4,2	0,8	0,7	2,07	5,0	0,7	0,7	2,21
4,4	0,8	0,8	2,50	4,0	1,0	0,7	2,45
3,3	0,9	0,9	2,27	4,0	0,9	0,5	1,58
3,8	1,0	1,0	3,30	4,0	0,9	0,7	2,21
2,7	1,0	1,0	2,20	3,3	1,1	0,6	1,85
2,5	1,0	1,0	2,00	2,9	1,2	1,0	2,88
5,8	0,9	0,9	4,29	6,5	1,1	1,0	6,60
3,6	0,9	0,9	2,51	6,8	1,0	0,9	5,67
2,8	0,8	0,8	1,47	7,5	1,3	0,7	6,37
3,3	0,9	0,9	2,27	7,4	1,2	1,0	8,28
1,5	1,3	1,3	1,69	5,9	1,0	0,8	4,32

1,4	0,7	0,7	0,44	5,5	1,0	1,0	5,00
2,0	0,8	0,8	0,96	4,3	1,0	0,8	3,04
4,0	0,8	0,8	2,24	3,0	0,9	0,9	2,03
4,3	0,8	0,8	2,43	4,4	1,2	0,9	4,21
3,5	0,8	0,8	1,92	4,0	0,9	0,4	1,26
4,7	0,8	0,8	2,69	4,0	1,2	0,8	3,36
2,6	0,8	0,8	1,34	3,5	1,0	0,9	2,70
2,0	1,2	1,2	2,16	5,4	1,1	0,8	4,31
1,7	0,9	0,9	0,97	2,0	1,2	0,5	0,90
1,7	1,0	1,0	1,20	4,6	1,2	0,8	3,94
3,3	1,0	1,0	2,80	3,3	1,0	0,8	2,24
2,4	1,0	1,0	1,90	4,6	1,1	0,9	4,06
4,6	0,8	0,8	2,62	4,0	1,1	0,8	3,08
5,7	0,9	0,7	3,28	4,4	0,9	0,5	1,76
2,0	1,2	0,7	1,26	2,0	1,3	0,6	1,17
2,9	1,0	0,7	1,68	3,9	1,1	1,0	3,74
4,8	0,8	0,8	2,75	3,4	1,0	0,5	1,45
3,1	1,0	0,4	1,04	5,2	0,9	0,8	3,38
3,7	1,0	0,8	2,56	3,5	1,2	0,9	3,24
3,7	0,9	0,8	2,30	3,4	0,8	0,7	1,62
4,4	0,9	0,7	2,46	3,1	1,0	0,5	1,30
2,7	1,0	0,7	1,54	3,4	1,0	0,7	2,03
3,3	1,0	0,7	1,96	2,5	1,2	0,2	0,48
2,2	0,5	0,4	0,34	2,6	0,9	0,5	0,95
3,7	0,9	0,5	1,44	2,5	1,0	1,0	2,00
3,2	0,7	0,7	1,32	3,3	0,9	0,5	1,26
4,3	0,8	0,6	1,82	2,4	1,4	0,3	0,80
7,0	0,8	0,8	4,16	2,6	0,6	0,2	0,25
3,0	0,9	0,7	1,58	3,0	0,5	0,5	0,63
2,5	0,8	0,7	1,12	2,6	1,0	0,9	1,89
3,2	0,1	0,7	0,19	2,7	0,9	0,4	0,79
3,2	0,6	0,6	0,97	1,4			0,00
2,3	0,6	0,5	0,54	3,1	0,8	0,3	0,62
3,6	0,8	0,7	1,74	1,4			0,00
2,5	0,9	0,8	1,44	0,7			0,00
3,5	0,9	0,7	1,89				
2,5	0,6	0,5	0,60				
1,6	1,2	0,6	0,79				
3,0	0,8	0,7	1,40				
3,0	0,8	0,3	0,60				
4,0	0,9	0,8	2,52				
3,3	0,7	0,7	1,37				
3,3	1,0	0,6	1,68				
2,3	0,5	0,4	0,36				
2,7	0,7	0,7	1,08				
2,9	0,8	0,8	1,54				
2,8	0,7	0,5	0,81				
2,7	0,9	0,5	0,99				
2,4	0,9	0,7	1,20				
4,4	1,0	0,8	3,12				
5,0	0,8	0,4	1,44				
3,5	1,0	0,8	2,40				
4,6	1,1	0,7	3,16				
2,4	0,8	0,6	0,91				
3,2	0,6	0,6	0,97				
4,0	0,9	0,8	2,52				

4,0	0,6	0,4	0,84
2,5	0,6	0,4	0,48
4,1	0,9	0,6	1,94
3,0	0,9	0,6	1,35
3,8	0,7	0,6	1,39
4,5	1,1	0,5	2,20
3,5	0,6	0,6	1,08
1,9	1,1	0,3	0,46
2,5	0,9	0,4	0,72
2,7	0,8	0,7	1,23
3,5	0,9	0,4	1,08
3,4	0,8	0,6	1,39
2,2	0,7	0,5	0,60
2,8	0,7	0,7	1,13
2,0	0,8	0,5	0,60
3,7	1,1	0,7	2,46
4,5	1,0	0,6	2,40
3,5	1,0	0,5	1,50
4,4	0,9	0,8	2,81
3,0	0,6	0,4	0,60
3,4	0,9	0,6	1,57
3,5	0,9	0,6	1,62
3,3	0,8	0,7	1,57
3,5	0,7	0,6	1,26
4,2	0,9	0,5	1,67
2,5	0,8	0,6	0,96
3,0	0,8	0,7	1,40
2,0	0,7	0,3	0,32
2,2	0,6	0,3	0,31
2,1	0,4	0,4	0,26
2,2	0,8	0,7	0,95
2,9	0,8	0,7	1,34
5,1	0,9	0,8	3,31
1,8	0,9	0,3	0,35
5,1	0,8	0,7	2,58
4,1	0,8	0,8	2,30
3,0	0,7	0,2	0,35
4,1	1,0	0,7	2,52
2,0	0,6	0,4	0,36
2,8	0,9	0,6	1,24
3,1	0,8	0,7	1,46
1,7	0,7	0,5	0,42
4,2	0,7	0,6	1,55
1,5	0,6	0,6	0,36
5,5	0,8	0,7	2,80
2,5	0,8	0,6	0,96
2,3	0,5	0,5	0,45
2,6	0,7	0,2	0,29
2,2	0,8	0,7	0,95
7,2	0,9	0,7	4,22
3,2	0,8	0,7	1,51
3,4	0,6	0,5	0,87
3,3	0,9	0,6	1,51
1,4	0,4	0,4	0,14
4,4	0,7	0,6	1,64
3,1	0,6	0,5	0,78

2,7	0,8	0,5	0,88
2,0	0,6	0,1	0,09
1,9	1,3	0,8	1,46
3,1	0,7	0,6	1,09
3,7	0,8	0,6	1,54
1,7	0,7	0,2	0,17
5,0	0,9	0,3	1,22
4,9	0,7	0,6	1,85
2,7	0,8	0,5	0,88
2,7	0,5	0,5	0,55
1,2	0,7	0,1	0,05
2,2	0,6	0,4	0,41
1,9	0,5	0,3	0,21
0,9			0,00
1,0			0,00
1,0	0,8	0,5	0,20
1,0			0,00
0,9			0,00
0,9			0,00
1,3			0,00
0,8			0,00

**Tableau 3 : Résultats de l'analyse des données**

	<b>A</b>			<b>B</b>		
	<b>L</b>	<b>S1+S2</b>	<b>VE</b>	<b>L</b>	<b>S1+S2</b>	<b>VE</b>
	<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm<sup>3</sup></b>	<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm<sup>3</sup></b>
<b>NB*</b>	184	354		86	166	
<b>SOMME</b>	570,6	256,9	258,7	418,2	154,3	343,2
<b>MOYENNE</b>	3,1	0,7		4,9	0,9	
<b>MIN</b>	0,8	0,1		0,7	0,2	
<b>MAX</b>	7,2	2,0		11,0	1,7	

\*nombre de mesures entrant dans le calcul de la moyenne

**Résultats sommaires** (tels que reportés sur les photos)

**A**

Nombre : 184  
Longueur moyenne : 3,1 cm (min : 0,8 cm, max : 7,2 cm)  
Section moyenne : 0,7 cm  
Masse totale : 221 gr  
Volume total estimé : 259 cm<sup>3</sup>

**B**

Nombre : 86  
Longueur moyenne : 5,9 cm (min : 0,7 cm, max : 11,0 cm)  
Section moyenne : 0,9 cm  
Masse totale : 200 gr  
Volume total estimé : 343 cm<sup>3</sup>

**Conclusion**

La présente étude a insufflé une énergie insoupçonnée dans ce travail de création. Elle a provoqué un surgissement créatif inattendu et une prise de conscience : j'aime les patates.

Nous pouvons également affirmer que les « p'tites frites » provenant de deux cantines différentes sont similaires pour le nom, le prix et le matériel d'emballage, mais qu'il y a des différences marquées dans le contenu et les caractéristiques physiques.