**Guide de projet**

**La vente de chocolat**

**La vie c'est comme une boîte de chocolats, on ne sait jamais sur quoi on va tomber.**

**Robert Zemeckis**

 

**La vente de chocolat**

**Le chocolat n'est pas qu’un simple produit de consommation : il est synonyme de passion, de gourmandise, de plaisir.**

Votre équipe de volley-ball est qualifiée pour aller au tournoi international à Sydney. Pour le financement du voyage, elle doit organiser des levées de fonds. La vente de chocolat sera une des activités de financement. Le chocolat arrivera en grande quantité (en vrac) et vous aurez à concevoir une boîte décorative qui contiendra 300 ml de chocolat. De plus, vous devez trouver la moins coûteuse, car le coût du carton nécessaire à la construction est de 5 $ le mètre carré. Vous aurez à choisir le prix de votre boîte de chocolat pour en vendre le plus possible. Prenez note qu’il faut autant d’espace vide que de chocolat dans la boîte.

**Étape de réalisation du projet**

1. Le choix de la boîte (1 période)
2. Les calculs (1 période)
3. Le développement (1 période)
4. Optimisation et calculs (2 périodes)
5. Le profit (1/2 période)
6. L’affiche (1 ½ période)
7. Présentation (1 période)
8. Bilan et autoévaluation (1période)

**Étape 1 : Le choix d’une boîte**

Choisissez la forme de votre boîte, celle-ci ne doit pas être un prisme rectangulaire seulement et ne doit pas contenir de sphère ou de demi-sphère.

Forme choisie :

Croquis:

Maintenant choisissez les dimensions de la boîte qui répond aux critères demandés.

 Dimensions :

**Étape 2 : Les calculs**

Vérifiez s’il y a des erreurs dans les mesures données. Est-ce qu’il y a assez d’espace pour tout le chocolat?

|  |
| --- |
|  |

Calculez la quantité de carton nécessaire à votre boîte.

|  |
| --- |
|  |

**Étape 3 : Les développements**

Maintenant, faites **chacun** un croquis **différent** du développement de votre boîte afin de déterminer la forme qui occasionnera le moins de perte en carton. Les dimensions du carton sont de 22 pouces par 28 pouces

|  |
| --- |
|  |

**Étape 4 : Optimisation et coûts**

**Le carton**

Maintenant, dessinez votre croquis à l’échelle sur un carton et découper-le. Utilisez un carton pour visualiser combien de croquis entrent dans une feuille en carton afin de valider lequel occasionne le moins de perte en carton.

Après avoir fait votre choix de croquis, calculez la quantité de carton nécessaire pour construire une boîte et calculez le coût du carton par boîte.

|  |
| --- |
|  |

**La boîte**

Construisez votre boîte en 3 dimensions et vérifiez quelle est la perte d’espace qu’elle engendre dans une boîte de transport. Les boîtes de transport ont 11pouce ¾ par 9 pouces par 17,5 pouces.

Combien de boîtes de chocolat pouvez-vous entrer dans une boîte de transport? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Le chocolat**

À quel prix allez-vous vendre votre chocolat?

Le chocolat se vend 0,60$/100ml.

Calculez le coût du chocolat pour une boîte de chocolat.

|  |
| --- |
|  |

En tenant compte du coût du carton, combien allez-vous vendre votre chocolat et quel sera votre profit? Vous devez choisir un prix qui vous permettra de vendre le plus de chocolat possible.

|  |
| --- |
|  |

**Étape 5 : Le profit**

Combien de boîtes de transport chacun des membres de l’équipe devra vendre pour amasser 500$ de profit?

|  |
| --- |
|  |

Combien cela représente-t-il de boîtes de chocolat? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Étape 6 : L’affiche**

Produisez une affiche publicitaire qui illustre votre choix et les résultats obtenus afin de vendre votre idée aux autres équipes.