

ACADÉMIE DE STRASBOURG

# Certificat de Formation Générale

Session 2016

## *ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES*

**2<sup>ème</sup> PARTIE**

**CANDIDATS INDIVIDUELS**

**DURÉE : 30 minutes**

**CALCULATRICE AUTORISÉE**

**Certificat de Formation Générale**  
**Épreuve de mathématiques**  
**Session 2016**

Numéro d'inscription :

**DEUXIÈME PARTIE**

**Durée : 30 minutes – 10 points**

**CALCULATRICE AUTORISÉE**

**EXERCICE 5 : (2 points)**

1. Avril, Joe, Jack et Willy sont montés sur le Gold Moon.

Joe regarde l'heure au départ du manège :

**14:35<sup>40</sup>**

A la fin du manège, sa montre indique :

**14:41<sup>00</sup>**

Quelle est la durée en minutes et secondes du manège ?

.....

.....

.....

2. Le petit train met 15 minutes pour parcourir 5 km.

Combien de kilomètres parcourt-il en une heure s'il garde la même vitesse ?

.....

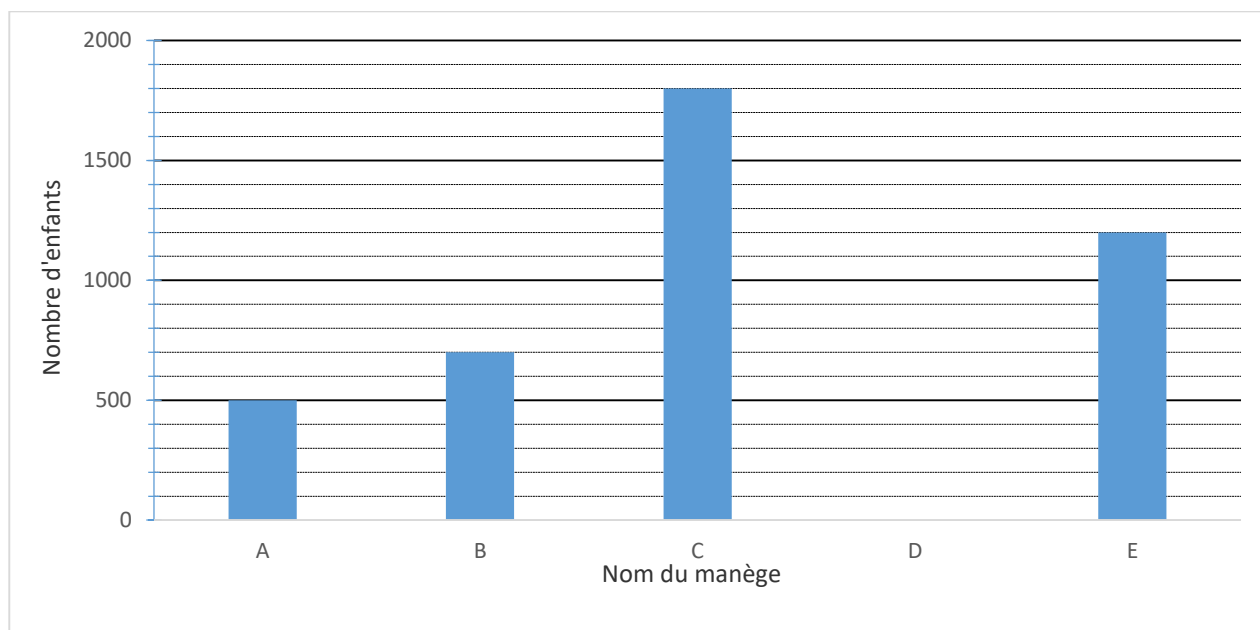
.....

.....

## **EXERCICE 6 : (4 points)**

5 000 enfants ont voté pour leur manège préféré.

Voici les résultats :



1. Combien d'enfants ont voté pour le manège E ?

.....

2. Quel manège a obtenu exactement 500 votes ?

.....

3. a) Quel manège a obtenu le plus de votes parmi les manèges A, B, C et E ?

.....

b) Combien d'enfants ont voté pour ce manège ?

.....

4. a) Montrer que 800 enfants ont voté pour le manège D en détaillant les calculs.

.....

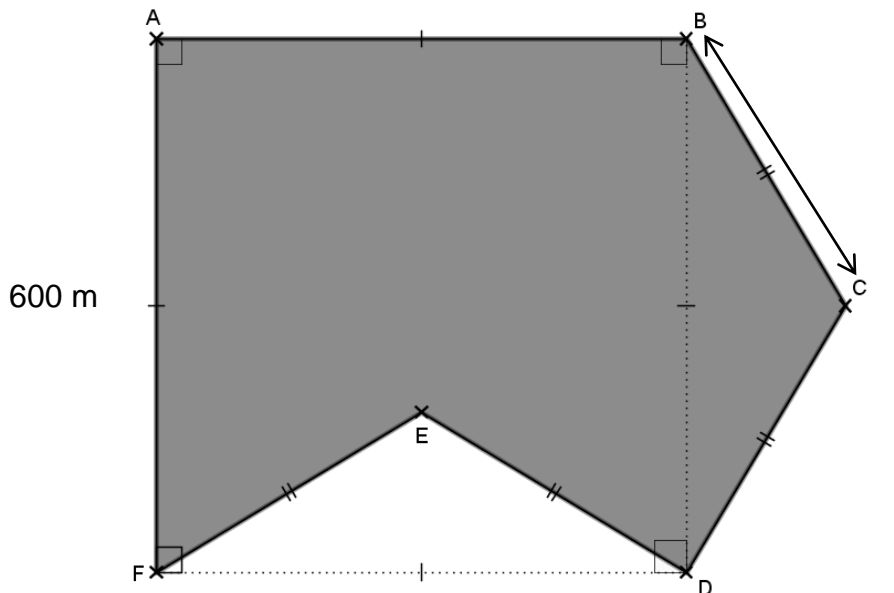
.....

.....

b) Tracer sur le graphique, la barre représentant le nombre d'enfants qui ont voté pour le manège D.

**EXERCICE 7 : (4 points)**

Le polygone ABCDEF représente le plan du parc de loisirs.  
 Les longueurs AB et FA sont égales.  
 Les longueurs BC, CD, DE et EF sont égales.



1. Calculer le périmètre du parc de loisirs :

.....

.....

.....

2. Les triangles BCD et FED ont la même aire.

Calculer l'aire du parc de loisirs.

**Rappel** : Aire du carré = côté x côté

.....

.....

.....

3. Le manège Gold Moon se trouve au point G.

Le placer sur le plan en suivant les indications suivantes :

- Tracer la perpendiculaire à (BC) passant par C.
- Tracer la parallèle à (AB) passant par E.
- Placer le point G qui est le point d'intersection de ces deux droites.