

Discipline :	Durée :
Unité(s) :	
Secteur(s) :	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non • L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé. 	

Établissement – Ville : EREA – Trélissac (24)	Date:	Note : /10
NOM - Prénom du candidat :		
Professeurs responsables :		

6,5 points

Exercice I : Un fabricant de portes propose les modèles ci-dessous dans son catalogue.



Pour mieux répondre aux demandes de ses clients, le fabricant fait une étude statistique sur le nombre de portes de chaque modèle vendues pendant un mois.

Voici un relevé des ventes effectué par un employé :

Style	Marquise	Campagne à vitrer	Tradition à vitrer	Classique à vitrer
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

1) D'après ce relevé, compléter les deux premières colonnes du tableau statistique commencé par l'employé : (1 point)

2) Combien de portes on été vendues en tout ? (0,5 point)

3) Calculer les fréquences manquantes en pourcentages à 0,1 près. Montrer les calculs ci-dessous. (2 points)

4) Pour représenter cette série statistique par un diagramme à secteurs, calculer les angles manquants en degrés (arrondir au degré le plus proche). (1 point)

5) Compléter le diagramme à secteurs représentant cette série en annexe, ainsi que la légende (utiliser des crayons de couleur). (2 points)

3,5 points

Exercice II : Un ouvrier chargé de l'assemblage des portes du modèle "Style" en a assemblées 25 dans une journée de 7 heures de travail. Il a fait deux pauses de 10 minutes chacune.

**On souhaite connaître le temps nécessaire pour assembler une porte.
On désigne par x ce temps.**

1)

Modèles	Effectifs	Fréquences (en %)	Angles (en degrés)
Style	23	14,4	52
Marquise	29	18,1
Campagne à vitrer	45	101
.....	65
.....
TOTAUX	100	360

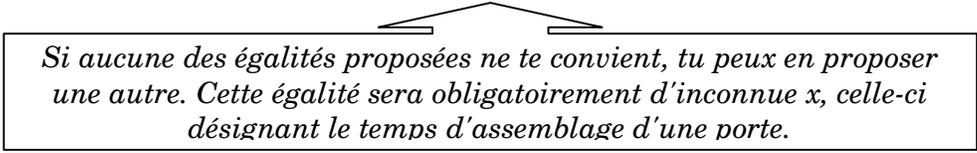
Parmi les égalités suivantes, quelle est celle qui traduit l'énoncé (tous les temps sont en minutes) ?

$70x + 10 = 25$

$25x + 70 = 175$

$25x + 20 = 420$

Autre égalité :

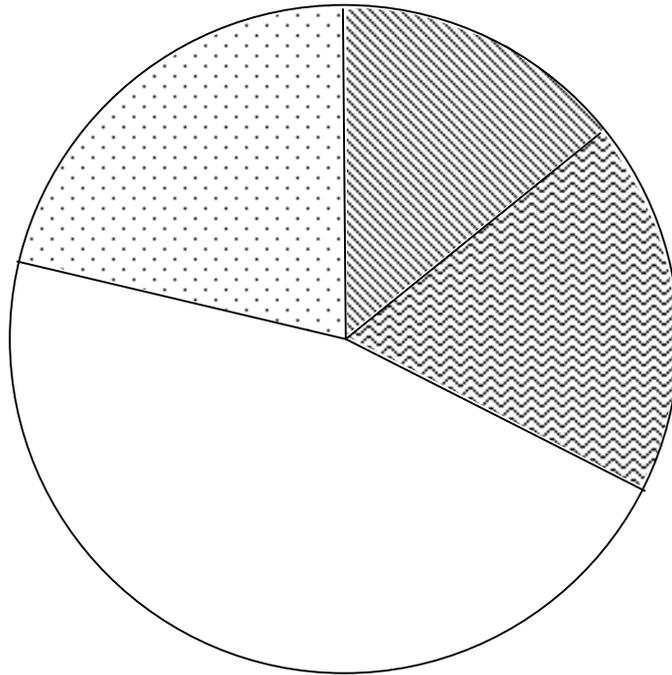
*Si aucune des égalités proposées ne te convient, tu peux en proposer une autre. Cette égalité sera obligatoirement d'inconnue x , celle-ci désignant le temps d'assemblage d'une porte.*

2) Résoudre l'équation choisie en montrant les détails de cette résolution.

3) Exprimer le résultat obtenu par une phrase :

.....

.....



Légende :

-  *Modèle Style*
-  *Modèle Marquise*
- 
- 
-  *Modèle Classique à vitrer*