

CAP	C.C.F.	Académie de Bordeaux
Discipline : Mathématiques - Epreuve n° 2		Durée : 30 min
Section : secteur 4		
<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 • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 		
Établissement : LP Flora Tristan		Note : / 10
Ville : Camblanes et Meynac		
Date :		
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable : C BELARIBI		

Nota :

Le sujet comporte trois parties indépendantes (pages 2 et 3).

Un formulaire est fourni à la fin de ce document.

CAP	C.C.F.	Académie de Bordeaux
------------	---------------	-----------------------------

Partie I 4,5 points

Une étude statistique faite sur le prix d'un four dans 40 points de vente, a donné les résultats suivants :

<i>Prix (en €)</i>	<i>Nombre de magasins</i>
[460 ; 480 [	5
[480 ; 500 [	12
[500 ; 520 [	14
[520 ; 540 [	9

- 1) Combien de magasins vendent le four entre 460 et 480 € ?
- 2) Combien de magasins vendent le four entre 480 et 520 € ?
- 3) Quel est le nombre de magasins qui vendent le four 500 € ou plus?
- 4) Quel est le caractère étudié ? Préciser sa nature.

5 – a) Calculer l'effectif total N, puis compléter le tableau suivant. On donne : $f_i = \frac{n_i}{N}$

<i>Prix (en €)</i>	<i>Nombre de magasins</i> n_i	<i>Fréquence</i>	<i>Fréquence en %</i>
[460 ; 480 [	5	0,125	12,5
[480 ; 500 [	12	0,3	30
[500 ; 520 [	14	0,35	
[520 ; 540 [	9		
<i>Totaux</i>			

- b) Calculer le pourcentage de fours ayant un prix compris entre 460 et 500 €.

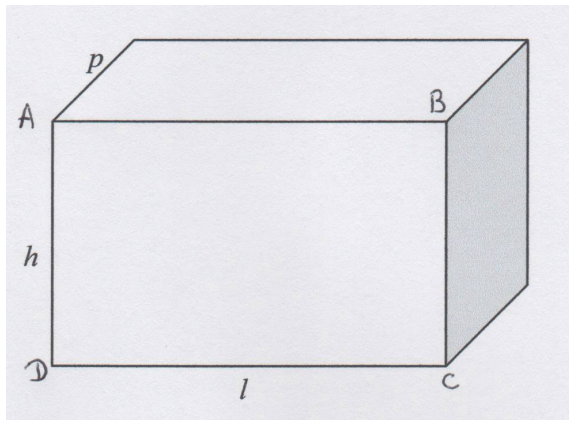
CAP	C.C.F.	Académie de Bordeaux
-----	--------	----------------------

Partie II 4 points

Le four a la forme d'un parallélépipède rectangle.

Les dimensions sont les suivantes :

Largeur : $l = 43$ cm ; profondeur : $p = 38,5$ cm ; hauteur : $h = 31,5$ cm.



1 - a) Calculer, en cm^2 , l'aire de la face avant ABCD de ce four.

b) Exprimer cette aire en m^2 . Arrondir au centième.

2) Calculer la longueur du segment BD. Arrondir au dixième.

Partie III 1,5 points

Un poulet de 1,8 kg est mis à rôtir au four.

Le temps de cuisson est de : 50 min / kg.

1) Calculer, en minutes, le temps de cuisson nécessaire pour ce poulet.

2) Exprimer le résultat précédent en heure , minutes.

Etablissement : LP Flora Tristan à Camblanes
CAP : Agent polyvalent de restauration (APR)

Académie : Bordeaux
Session : 2008

Grille d'évaluation de mathématiques – Epreuve n° 2

COMPETENCES	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5 -a	I-5-b	II-1-a	II-1-b	II-2	III-1	III-2	TOTAL
Lire des données tableau	/0,5											/0,5
Lire des données tableau : calcul de l'effectif cumulé		/1										/1
Lire des données tableau : calcul de l'effectif cumulé			/1									/1
Identifier le caractère étudié et sa nature				/0,5								/0,5
Calculer une fréquence					/1	/0,5						/1,5
Calculer l'aire d'une figure usuelle							/1,5					/1,5
Convertir une unité d'aire. Valeur arrondie								/1				/1
Calculer une longueur dans un triangle rect (Pyth)									/1,5			/1,5
Traiter un <u>problème</u> de proportionnalité										/1		/1
Convertir une mesure (décima → sexag)											/0,5	/0,5
TOTAL	/0,5	/1	/1	/0,5	/1	/0,5	/1,5	/1	/1,5	/1	/0,5	/10

Etablissement : LP Flora Tristan à Camblanes

Académie : Bordeaux

CAP : Agent polyvalent de restauration (APR)

Session : 2008

Professeur : C. BELARIBI

Ci-joint :

Deux sujets de mathématiques avec la grille renseignée des compétences.

Etablissement : LP Flora Tristan à Camblanes
CAP : Agent polyvalent de restauration (APR)

Académie : Bordeaux
Session : 2008

Grille simplifiée des compétences de mathématiques du CAP

Domaine	Compétences	Séq 1	Sé 2	Sé 3
Calcul numérique	Effectuer un calcul isolé	X		
	Convertir une mesure (décimal \longrightarrow sexagésimal)		X	
	Ordonner des nombres décimaux			
	Calculer un carré, un cube			
	Passer d'un résultat calculatrice à la notation <u>scientifique</u>			
	Déterminer une valeur arrondie à 10^n	X	x	
	Déterminer exacte ou arrondie d'une racine carrée			
	Utiliser l'écriture fractionnaire d'un nombre	X		
	Calculer la valeur numérique d'une <u>expression littérale</u>	X		
Repérage	Lire un tableau simple ou à double entrée			
	Utiliser une graduation			
	Utiliser un repère du plan	Xx		
	Placer des points à partir d'un tableau	X		
Proportionnalité	Traiter un problème de proportionnalité	X	X	
	Traiter un problème de pourcentage	X		
	Vérifier <u>qu'une situation est du type linéaire</u>	X		
	Pour une situation linéaire, passer d'une forme à une autre			
1 ^{er} degré	Résoudre une <u>équation</u> du type $ax + b = c$			
	Résoudre un problème du premier degré	X		
Statistique	Identifier le caractère étudié et sa nature		x	
	Lire des données (tableau ou graphique)		xxx	
	Déterminer le maximum le minimum d'une série <u>statistique</u>			
	Calculer des <u>fréquences</u>		x	
	Tracer un diagramme en bâtons ou à secteurs			
	Calculer la <u>moyenne</u> d'une série <u>statistique</u>			
Géométrie plane	Construire un segment de même longueur qu'un segment donné			
	Tracer une droite <u>parallèle</u> passant par un point donné			
	Tracer une droite <u>perpendiculaire</u> passant par un point donné			
	Déterminer la mesure d'un angle			
	Construire un <u>angle</u>			
	Construire une bissectrice, une médiatrice			
	Construire l'image d'une figure par <u>symétrie</u>			
	Identifier le <u>parallélisme de deux droites</u>			
	Identifier la <u>perpendicularité</u> de deux droites			
	Identifier un axe de <u>symétrie</u>			
	Identifier un centre de <u>symétrie</u>			
	Identifier un <u>polygone usuel</u>			
	Tracer un triangle, un carré un rectangle			
	Tracer un cercle selon certains éléments donnés			
	Convertir une unité de longueur, d'aire		x	
	Mesurer la longueur d'un segment			
	Calculer un périmètre, une aire d'une figure usuelle		x	
Géométrie dans l'espace	Identifier un solide usuel			
	Convertir les <u>unités d'aire, de volume</u>	X	x	
	Calculer l'aire et le volume d'un solide usuel	x	x	
Propriétés de Pythagore et de Thalès	Calculer une longueur dans un <u>triangle rectangle</u> (Pythagore)		x	
	Identifier un triangle rectangle (<u>réciproque de Pythagore</u>)			
	Calculer la <u>longueur</u> d'un segment (<u>Propriété de Thalès</u>)			

19 compétences évaluées sur 49 compétences, soit 39 % de compétences évaluées.