

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Certificat de Formation Générale Epreuve de Mathématiques

Le sujet se compose de 9 pages numérotées de 1 sur 9 à 9 sur 9.

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.**

L'usage de la calculatrice est interdit.
Aucun document n'est autorisé.

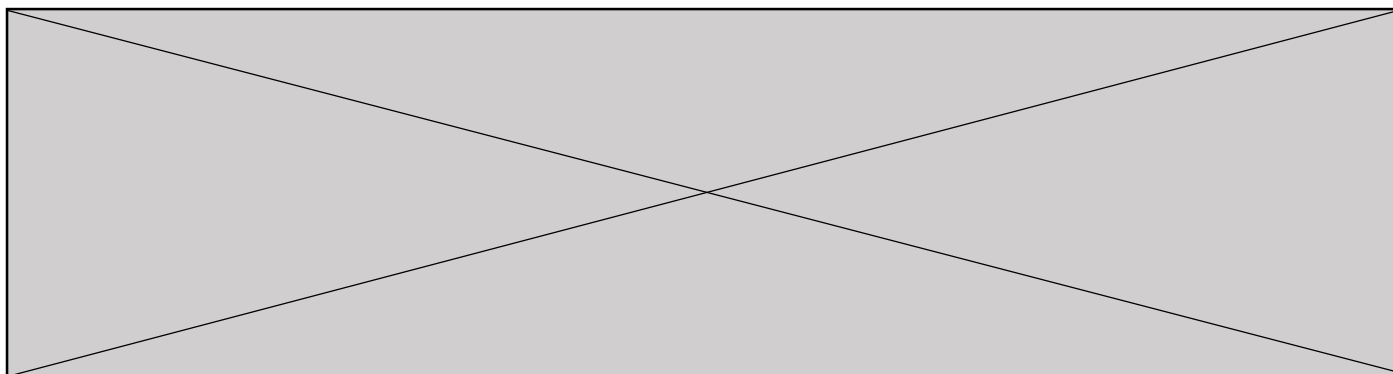
SUJET

**Le candidat répondra à l'encre directement sur le sujet.
Rendre le sujet dans son intégralité.**

Exercices	Barème	Notation <small>Colonne réservée au correcteur</small>
Exercice 1	30 points	
Exercice 2	36 points	
Exercice 3	34 points	
Exercice 4	20 points	

Note sur 120 points :

CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE	Session juin 26	Code : 26-CGMAT-GS	Sujet
EPREUVE DE MATHEMATIQUES	Durée : 1h	Coeff. : 1	Page 1 sur 9



L'association « Grande Zot » s'occupe d'un vieux voilier qui est amarré dans le port Tino Rossi d'Ajaccio. Cette association entretient le bateau. Elle propose des sorties à la voile et aussi des formations aux manœuvres sur un vieux voilier.

Exercice 1 : (30 points)

Voici un tableau des tarifs appliqués par l'association :

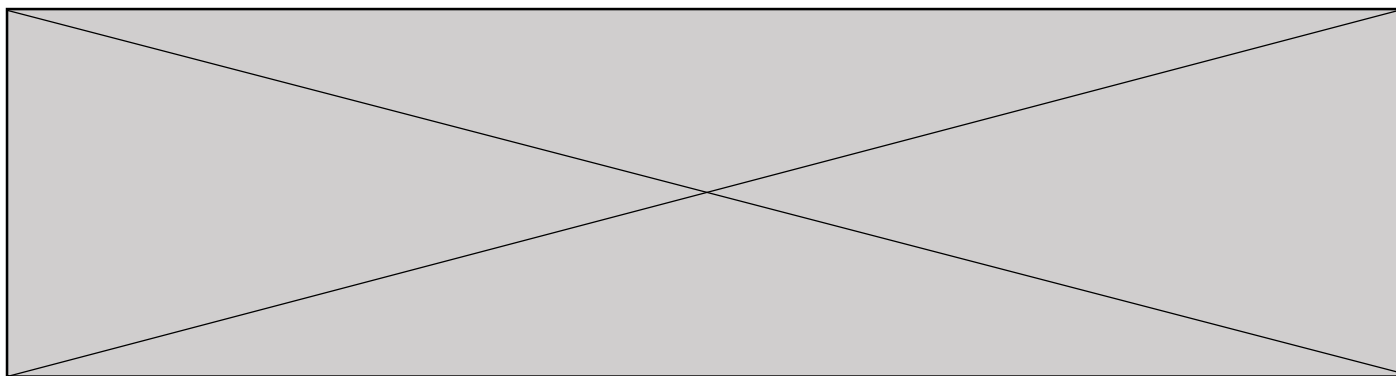
Carte d'adhérent pour un adulte	Prix d' un ticket de navigation pour un adulte	Assurance pour un adulte
30 euros	20,50 euros	14 euros

1. Un couple (deux adultes) souhaite devenir adhérent à cette association. Il devra donc payer **deux** cartes d'adhérents et **deux** assurances. Calculer le montant global, en euro, que devra payer ce couple pour son adhésion.

Calcul :	Réponse :

2. Ce couple souhaite faire quatre navigations ensemble, ce qui représentera donc l'achat de **huit** tickets de navigation. Calculer le montant, en euro, que devra payer ce couple pour les **huit** tickets de navigation.

Calcul :	Réponse :



3. Calculer le montant total, en euro, que le couple devra payer (adhésion et navigation).

Calcul :	Réponse :

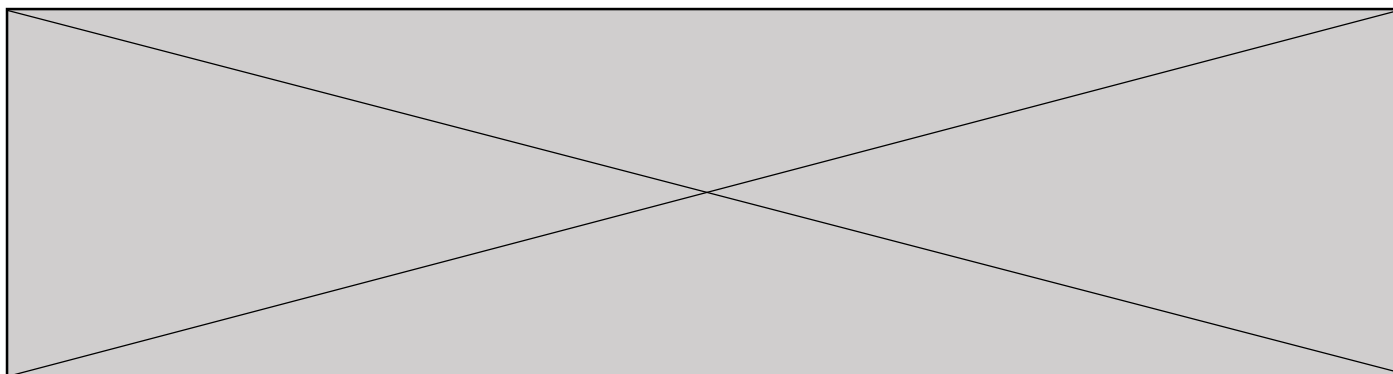
4. L'association propose une réduction de 10%.

a. Quel est le montant, en euro, de la réduction appliquée ?

Calcul :	Réponse :

b. Calculer le montant, en euro, payé par ce couple après cette réduction.

Calcul :	Réponse :



- c. Pour payer la somme totale, après réduction, le couple fait un chèque à l'association. Ecrire en toutes lettres le montant inscrit sur le chèque.

.....

.....

Exercice 2 : (36 points)

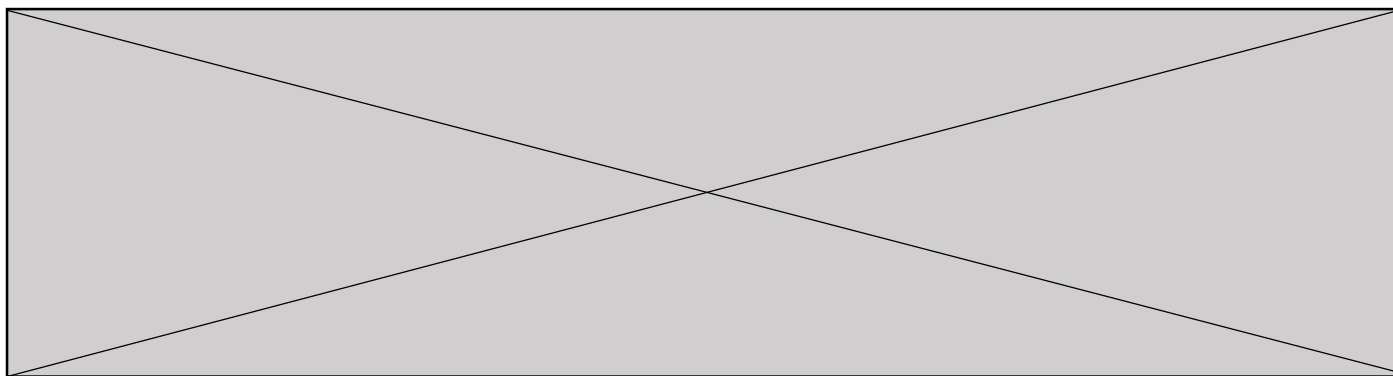
L'association propose une sortie en mer de **deux** jours. Le bateau peut transporter **huit personnes**. Le capitaine du bateau doit prévoir des réserves pour ces deux jours.

1. Il faut prévoir 2,5 litres d'eau par personne et par jour.
 - a. Calculer le nombre de litres d'eau qu'il faut prévoir pour les huit personnes pour deux jours.

Calcul :	Réponse :
----------	--

- b. Combien faut-il acheter de bonbonnes d'eau de 3 litres pour être sûr d'avoir assez d'eau pour les huit personnes ?

Calcul :	Réponse :
----------	--



2. Lorsqu'il n'y a pas assez de vent, le capitaine doit mettre en route le moteur. Il faut donc prévoir du carburant. En consultant la météo, le capitaine apprend qu'il n'y aura pas assez de vent de 21h à 23h le premier soir et de 5h à 8h30 le lendemain matin.

a. Calculer le nombre d'heures durant lesquelles le moteur sera en marche.

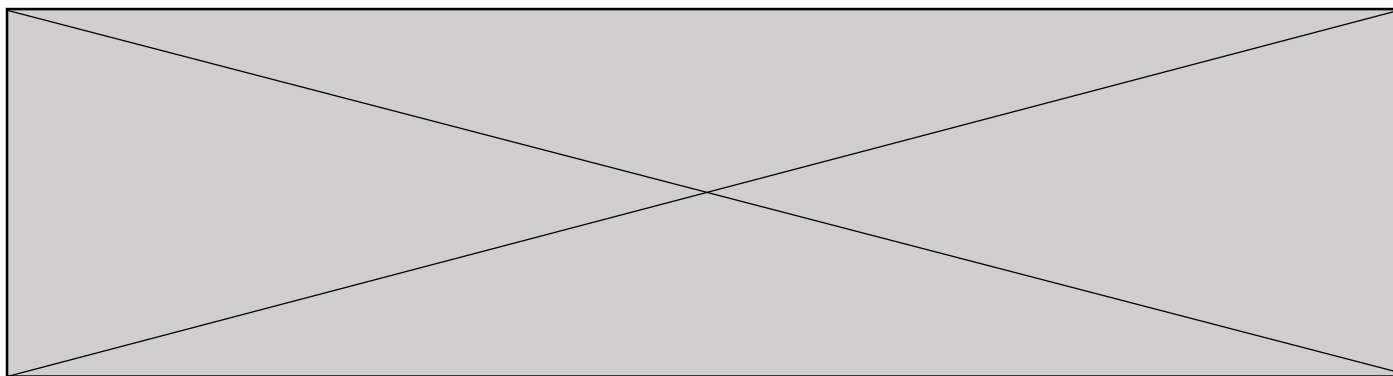
Calcul :	Réponse :

b. Le bateau consomme 12 litres de carburant par heure. Calculer le nombre de litres de carburant qu'il faut prévoir.

Calcul :	Réponse :

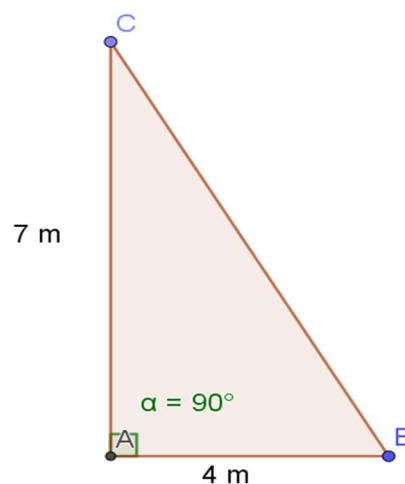
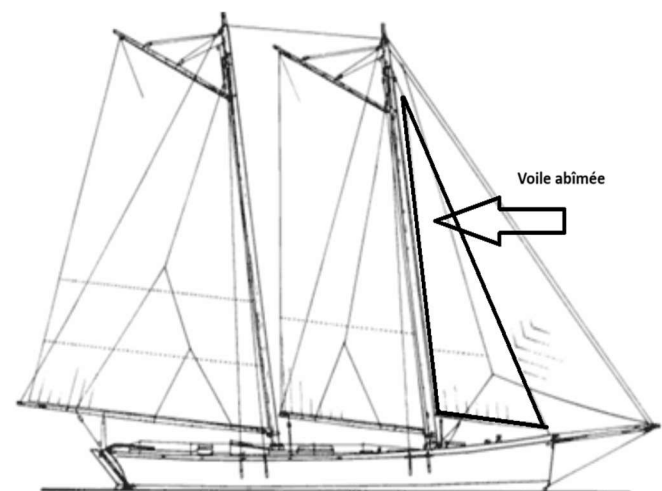
c. Le prix du litre de carburant est affiché à 1,60 euro. Calculer le coût du carburant.

Calcul :	Réponse :



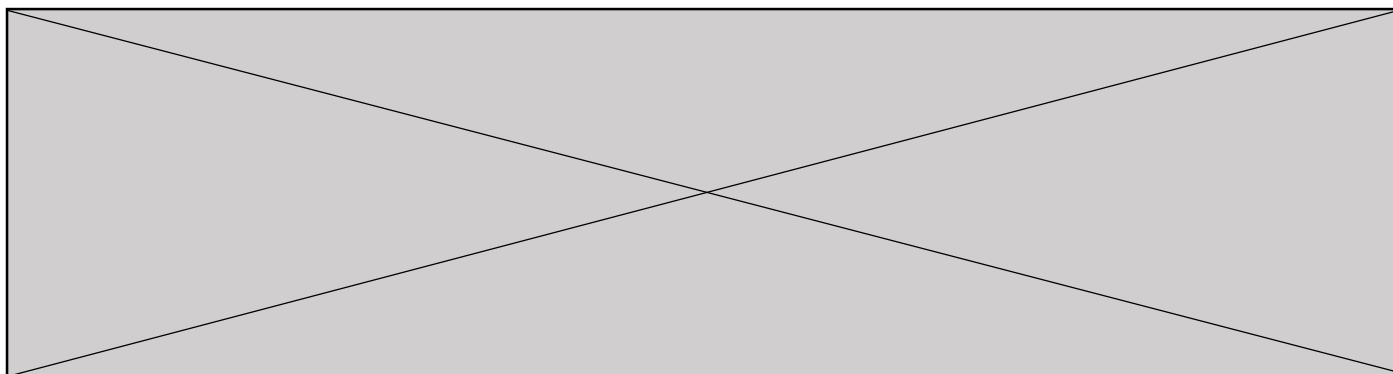
Exercice 3 : (34 points)

Lors d'une manœuvre durant la navigation, l'une des voiles du bateau s'est déchirée. Sur le schéma suivant, le triangle ABC représente cette voile avec ses dimensions.



1. Montrer que la surface de la voile à réparer est de 14 m^2 .

Calcul :	Réponse :
----------	--------------------------------------



2. Le capitaine souhaite remplacer la voile.

- a. Le capitaine a trouvé une société sur le port d'Ajaccio qui vend le tissu de voile à 56 euros par mètre carré. Calculer, dans ce cas, le prix à payer pour remplacer la voile abîmée.

Calcul :	Réponse :

- b. Le capitaine a aussi trouvé sur un site en ligne le tissu de voile à 53 euros par mètre carré avec 50 euros de frais de transport. Calculer, dans ce cas, le prix à payer pour remplacer la voile abîmée.

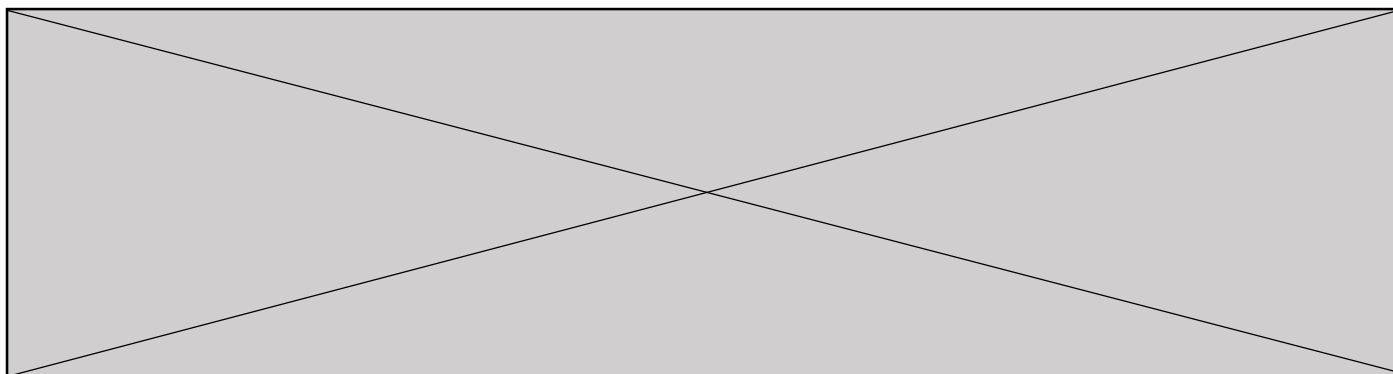
Calcul :	Réponse :

- c. Le capitaine a trouvé à Bastia la même toile à 393,40 € le rouleau de 10 mètres carrés.

- ✓ Combien de rouleaux entiers au minimum doit-il acheter pour remplacer sa voile ?

.....

.....



✓ Calculer, dans ce cas, le prix à payer pour remplacer la voile abîmée.

Calcul :	Réponse :

d. Classer les trois prix obtenus dans l'ordre croissant.

.....

.....

e. Où doit-il acheter la toile pour la payer le moins cher possible ?

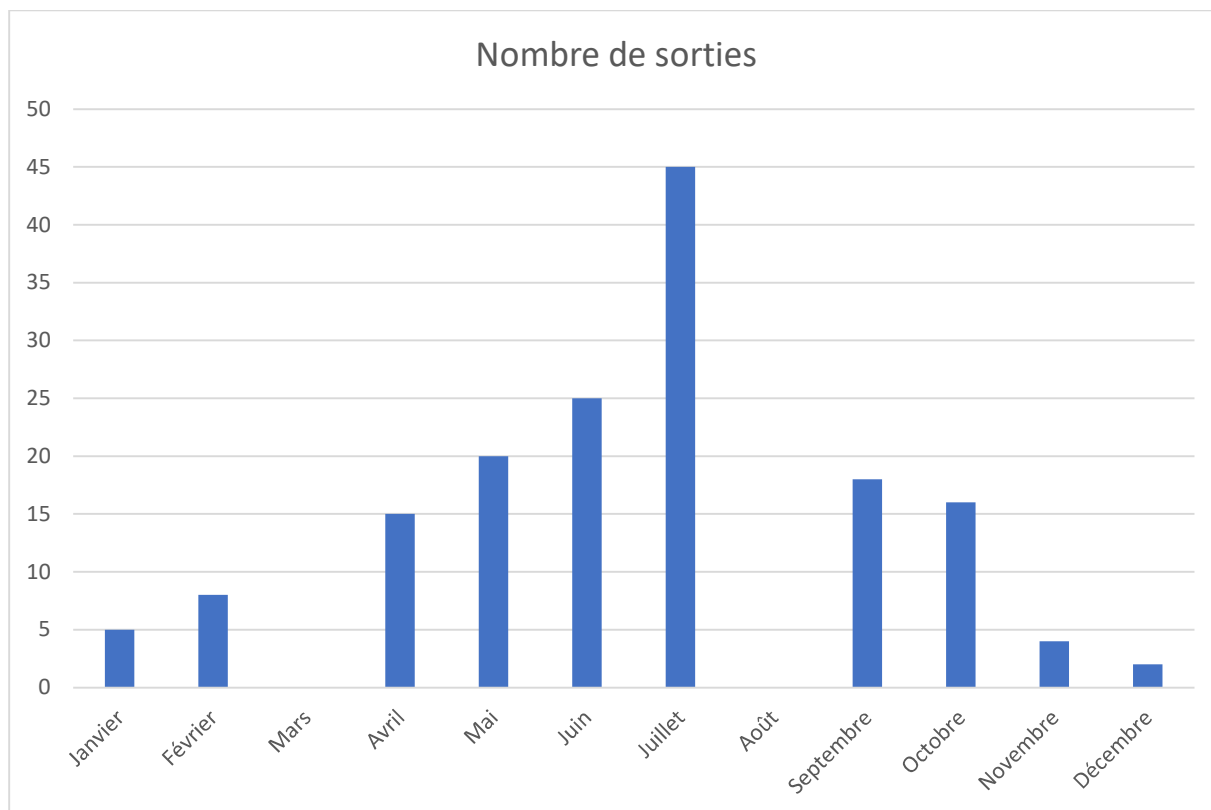
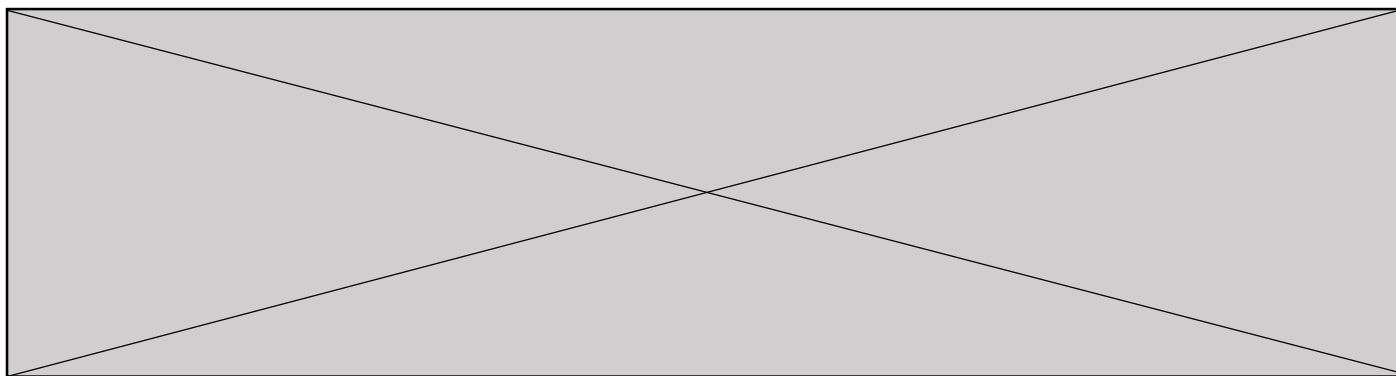
.....

.....

Exercice 4 : (20 points)

L'association a noté, chaque mois, le nombre de sorties en mer pour l'année 2025.

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Nombre de sorties	5	...	12	15	20	25
Mois	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de sorties	...	40	18	16	4	2



1. En utilisant le diagramme, compléter le tableau.
2. En utilisant le tableau, compléter le diagramme.
3. Quel est le mois pendant lequel il y a eu le plus de sorties en mer ?

.....

.....

4. Quel est le mois pendant lequel il y a eu le moins de sorties en mer ?

.....

.....

CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE	Session juin 26	Code : 26-CGMAT-GS	Sujet
EPREUVE DE MATHEMATIQUES	Durée : 1h	Coeff. : 1	Page 9 sur 9