

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série
	Spécialité/Option :	
	Epreuve/sous-épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :		
Né le :	N° du candidat :	
	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ECRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Note : </div>	

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
SESSION 2023
Durée : 1 h 00
Coefficient 1

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

Ce sujet comprend 8 pages : de la page 1 sur 8 à la page 8 sur 8.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.
Le candidat répondra à l'encre, directement sur le sujet.
Les exercices sont indépendants.

Note : /120	Appréciation :
--------------------	-----------------------

Barème	
Exercice 1.	8 points
Exercice 2.	12 points
Exercice 3.	20 points
Exercice 4.	22 points
Exercice 5.	8 points
Exercice 6.	24 points
Exercice 7.	6 points
Présentation	20 points

Ne rien écrire dans ce cadre

Exercice 1 (8 points)

Un avion peut accueillir 186 passagers.
Les sièges sont disposés par rangées de 6 comme sur le plan ci-contre sur lequel on ne voit qu'une partie de l'avant de cet avion.
Combien y a-t-il de rangées de sièges au total dans cet avion ?



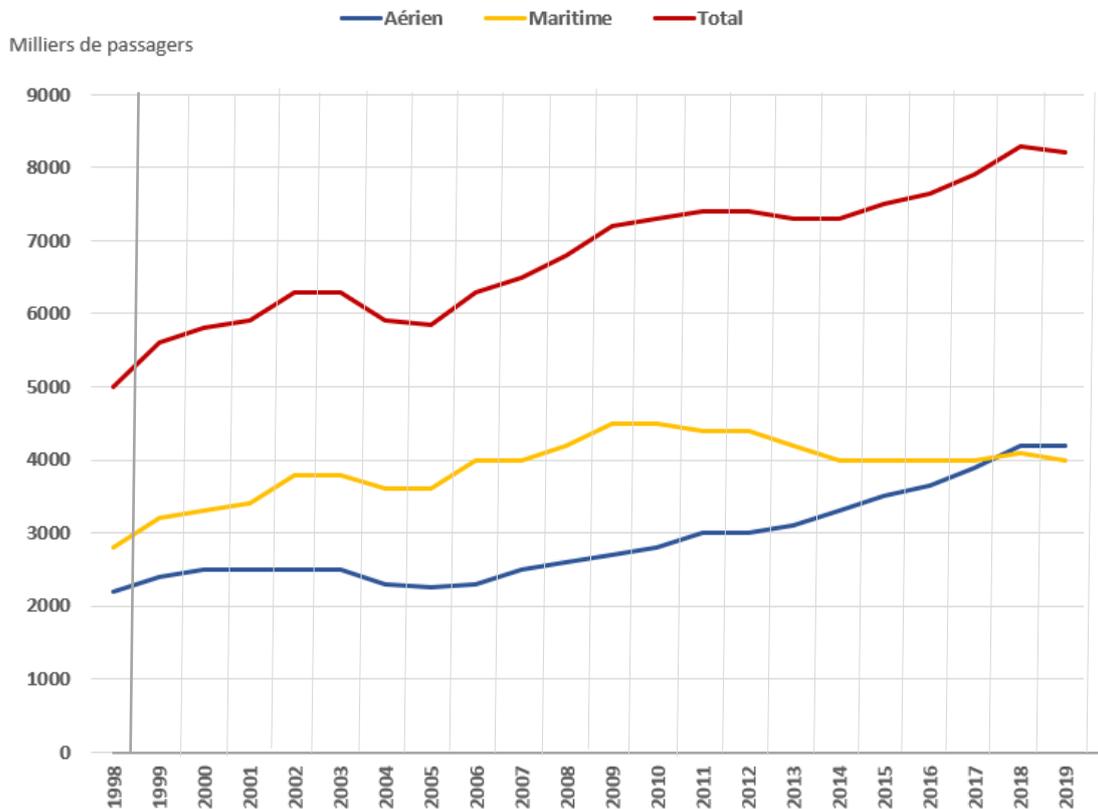
Calculs :

Réponse :

.....
.....
.....

Exercice 2 (12 points)

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des trafics annuels de passagers sur les lignes régulières maritimes et aériennes au départ et à l'arrivée en Corse.



Source : Adapté de Bilan économique 2018 – Corse : <https://www.insee.fr/>

1. Déterminer avec la précision permise par le graphique le nombre total de passagers en 2010.

.....
.....

2. En quelle année le trafic aérien a-t-il dépassé le trafic maritime ?

.....
.....

Exercice 3 (20 points)

Les tarifs ci-après correspondent à deux vols au départ de l'aéroport de Bastia Poretta, à destination de l'aéroport de Paris Orly le 31/01/2023.

Meilleurs tarifs	Tarif sélectionné	LIGHT	STANDARD	TOP
			Modifiable	Modifiable et remboursable
06 : 55 Poretta ↓Direct 08 : 35 Orly		59.12 €	79.12 €	100.12 €
18 : 20 Poretta ↓Direct 20 : 00 Orly		74.12 €	94.12 €	114.12 €

1. Classer les différents prix du plus petit au plus grand.

.....
.....

2. Écrire 74,12 en toutes lettres.

.....
.....

3. Saveriu souhaite prendre un billet TOP modifiable et remboursable pour arriver à Paris Orly le matin du 31/01/2023. Combien paiera-t-il son billet ?

.....
.....

4. Le premier vol part de Poretta à 6h55 et arrive à Orly à 8h35. Quelle est la durée de ce vol ?

Calculs :	Réponse :
-----------	--------------------------------------

Exercice 4 (22 points)

Voici différentes formules d’abonnement pour utiliser le parking commercial de l’aéroport de Bastia Poretta. Tous les abonnements sont renouvelables.

Abonnement	Mensuel (pour 1 mois)	Trimestriel (pour 3 mois)	Annuel (pour 12 mois)
Prix	159 €	382 €	763 €

1. Quel est le prix à payer pour deux mois de stationnement en utilisant l’abonnement mensuel ?

Calculs :	Réponse :
-----------	--------------------------------------

2. On veut utiliser ce parking pendant 5 mois **exactement**.

Quels abonnements peut-on choisir ? Donner les deux possibilités.

.....
.....
.....
.....

3. Parmi les deux possibilités, laquelle est la plus avantageuse ?

Calculs :	Réponse :
-----------	--------------------------------------

Exercice 5 (8 points)

$\frac{1}{5}$ des 30 aéroports desservis depuis Bastia Poretta sont situés en Allemagne.

Combien d'aéroports allemands sont desservis depuis Bastia Poretta ?

Calculs :	Réponse :
-----------	--------------------------------------

Exercice 6 (24 points)



1. Le bagage représenté ci-dessus peut être assimilé à un pavé droit.

Compléter le tableau suivant :

Nom du solide	Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets
Pavé droit

2. Convertir les dimensions de ce bagage en cm.

545 mm = cm

370 mm = cm

220 mm =cm

3. Les dimensions d'un bagage cabine ne doivent pas excéder **55 cm en longueur, 35 cm en largeur et 25 cm en profondeur**. Le bagage ci-dessus pourra-t-il être emporté en cabine ? Pourquoi ?

.....

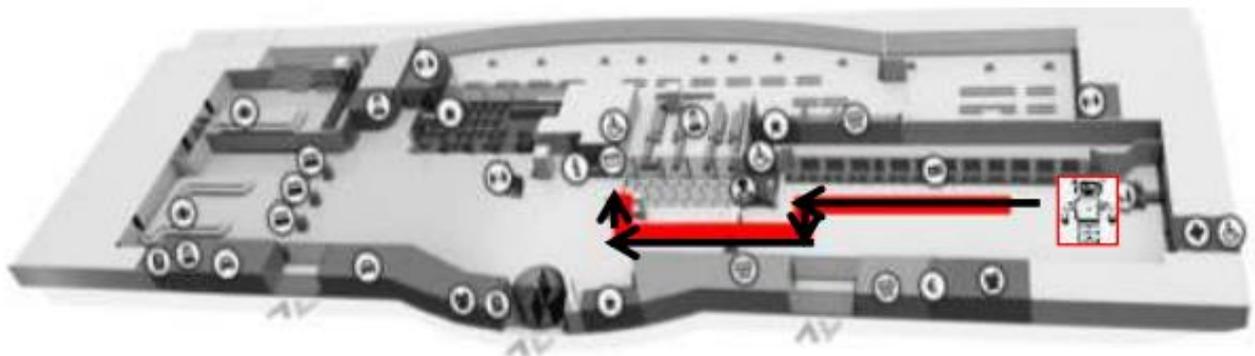
4. Calculer le volume en cm^3 de ce bagage. On rappelle le volume d'un pavé droit :

$$\text{Volume} = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Profondeur}$$

Calculs :	Réponse :
-----------	--------------------------------------

Exercice 7 (6 points)

Un robot a été programmé afin de guider les passagers jusqu'à la porte d'embarquement. Le trajet à effectuer est représenté par les flèches ci-dessous:



Voici 4 programmes SCRATCH :

quand  est cliqué		quand  est cliqué
avancer de <input type="text" value="250"/> pas		avancer de <input type="text" value="250"/> pas
tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
avancer de <input type="text" value="40"/> pas		avancer de <input type="text" value="40"/> pas
tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
avancer de <input type="text" value="210"/> pas		avancer de <input type="text" value="210"/> pas
tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
avancer de <input type="text" value="40"/> pas		avancer de <input type="text" value="40"/> pas
Programme N° 1		Programme N° 2

quand  est cliqué		quand  est cliqué
avancer de <input type="text" value="250"/> pas		avancer de <input type="text" value="250"/> pas
tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
avancer de <input type="text" value="210"/> pas		avancer de <input type="text" value="40"/> pas
répéter <input type="text" value="2"/> fois		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés		avancer de <input type="text" value="40"/> pas
avancer de <input type="text" value="40"/> pas		tourner  de <input type="text" value="90"/> degrés
		avancer de <input type="text" value="210"/> pas
Programme N° 3		Programme N° 4

Parmi les programmes, lequel permet d'effectuer ce trajet ?

.....

.....

.....