

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	
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

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 ?

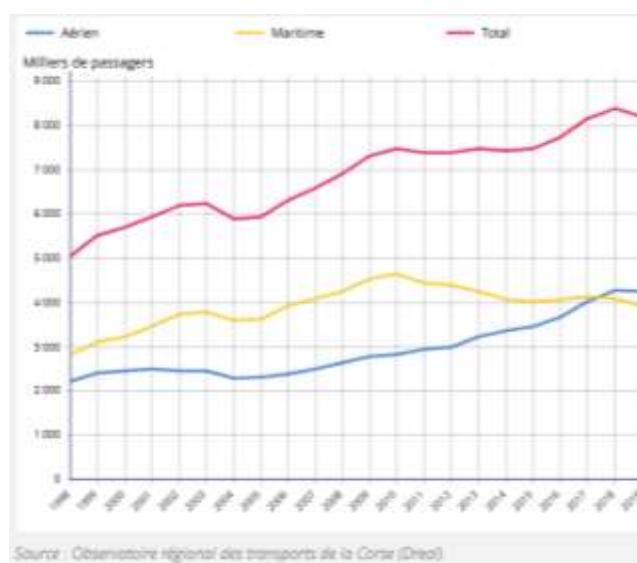
Calculs :

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.



Ne rien écrire dans ce cadre

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	Meilleurs tarifs	Tarif sélectionné	
			LIGHT Modifiable avec pénalités + remboursement Tantôt et non remboursable	STANDARD Modifiable sans pénalités + remboursement Tantôt et non remboursable	TOP Modifiable et remboursable
06:55 Poretta (BIA) ↓ Direct 08:35 Orly (ORY)			59.12 € 4 sièges libres	79.12 € 4 sièges libres	100.12 € 4 sièges libres
18:20 Poretta (BIA) ↓ Direct 20:00 Orly (ORY)			74.12 € 6 sièges libres	94.12 € 6 sièges libres	114.12 € 6 sièges libres

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

.....

.....

2. Écrire 74,12 en toutes lettres.

.....

.....

Ne rien écrire dans ce cadre

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 :
-----------	--------------------------------------

Ne rien écrire dans ce cadre

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 :
-----------	--------------------------------------

Ne rien écrire dans ce cadre

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 :
Volume = Longueur \times Largeur \times Profondeur

Ne rien écrire dans ce cadre

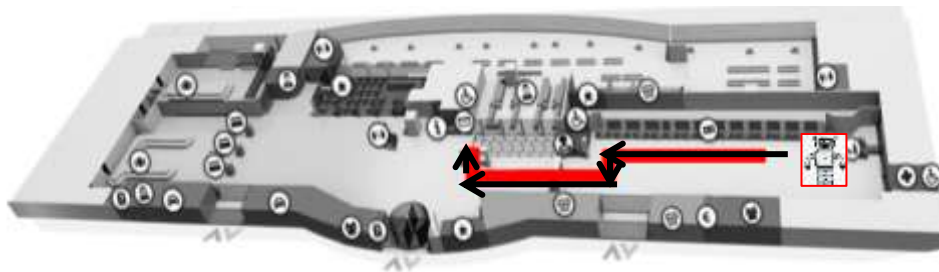
Calculs :

Réponse :

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

Exercice 7 (6 points)

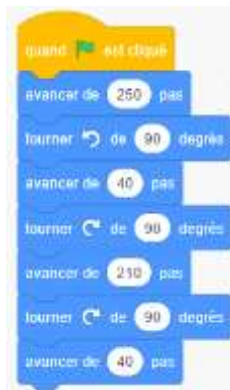
Un robot a été programmé afin de guider les passagers jusqu'à la porte d'embarquement. Le trajet à effectuer est représenté par les flèches ci-dessous :



Voici 4 programmes SCRATCH :



Programme n°1



Programme n°2



Programme n°3



Programme n°4

Ne rien écrire dans ce cadre

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

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