

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

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.

<b>Note : ..... /120</b>	<b>Appréciation :</b>
--------------------------	-----------------------

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 ?

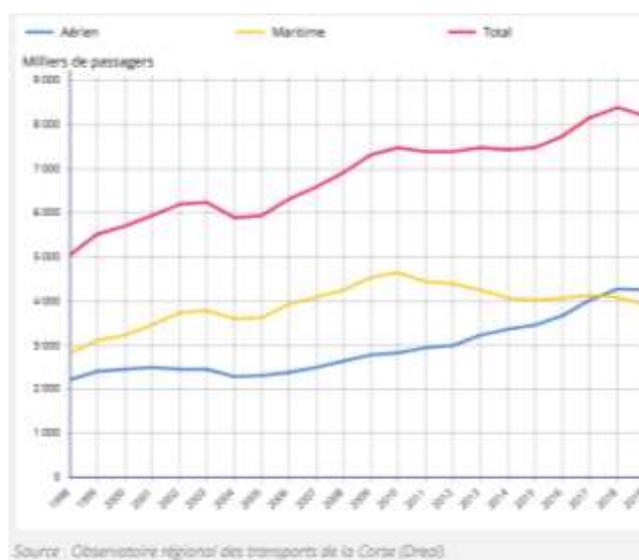
Calculs :

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	LEIGHT Modifiable avec pénalités + réajustement tarifaire et non remboursable	STANDARD Modifiable sans pénalités + réajustement tarifaire et non remboursable	TOP Modifiable et remboursable
<b>06:55</b> Poretta (BIA) ↓ Direct <b>08:35</b> Orly (ORY)			59.12 € 4 sièges libres	79.12 € 4 sièges libres	100.12 € 4 sièges libres
<b>18:20</b> Poretta (BIA) ↓ Direct <b>20:00</b> 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  $\text{cm}^3$  de ce bagage. On rappelle le volume d'un pavé droit :  
*Volume = Longueur  $\times$  Largeur  $\times$  Profondeur*

Ne rien écrire dans ce cadre

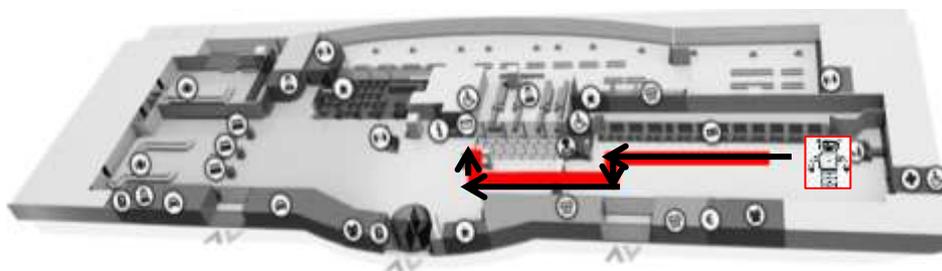
Calculs :

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 :



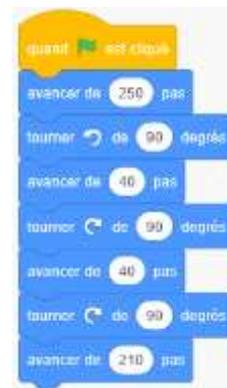
Programme n°1



Programme n°2



Programme n°3



Programme n°4

**Ne rien écrire dans ce cadre**

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

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