

Certificat d'aptitude professionnelle maritime**UG2.1 Mathématiques****Durée : 1 heure**

Une importance particulière sera accordée à la présentation du travail, à l'orthographe et à la correction de l'expression.

Est autorisé l'usage d'une calculatrice de poche y compris une calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique à condition que son fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

Les résultats seront arrondis à deux chiffres après la virgule, sauf mention contraire dans l'énoncé.

1^{re} QUESTION (valeur = 10)

Une criée réalise une étude statistique sur la quantité de poissons vendue en une semaine.

1. (valeur = 3)

Répondre sur l'annexe à compléter 1.

Compléter le tableau « étude statistique sur la quantité de poissons vendue en une semaine ».

2. (valeur = 1)

Détailler le calcul de la fréquence de la quantité de maquereau.

Tourner la page

3. (valeur = 4)

Répondre sur l'annexe à compléter 2.

Construire le diagramme en bâtons représentant la quantité de poissons de chaque espèce.

4. (valeur = 1)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe à compléter 2.

Préciser l'espèce la plus vendue.

5. (valeur = 1)

Donnée : 1 tonne = 1 000 kg

Le bar se vend à 10 € le kilogramme.

Calculer la somme d'argent que la criée récupère en vendant la totalité de cette espèce.

2^e QUESTION (valeur = 10)

Pour le transport du poisson de la criée vers les poissonneries, une entreprise facture à ses clients le coût de transport en fonction du nombre de kilomètres parcourus.

1. (valeur = 4)

Répondre sur l'annexe à compléter 3.

Compléter le tableau « Facturation du transport » sachant que la distance « d » parcourue et le montant « m » de la facture sont deux grandeurs proportionnelles.

2. (valeur = 2)

Déterminer le coefficient de proportionnalité permettant de calculer le montant de la facture « m » en fonction de la distance « d » parcourue.

3. (valeur = 1)

Choisir parmi les propositions suivantes, celle correspondant au montant « m » de la facture en fonction de la distance parcourue « d » :

- a) $m = d + 0,6$;
- b) $m = 0.60 \times d$;
- c) $m = 1,67 \times d$.

4. (valeur = 2)

Reporter les données du tableau « Facturation du transport » sur le repère et tracer la droite passant par ces points.

5. (valeur = 1)

Déterminer graphiquement le montant de la facture en euro pour 50 kilomètres parcourus.

Laisser apparents les traits utiles à la lecture.

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tourner la page

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 1
Document à rendre avec la copie d'examen

Question 1.1 : étude statistique sur la quantité de poissons vendue en une semaine

Espèce de poisson	Quantité (en tonnes)	Fréquence en % de la quantité totale de poisson
Daurade	60	
Bar	120	20
Anchois		40
Maquereau	180	
Total	600	100

Tourner la page

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 2

Document à rendre avec la copie d'examen

Question 1.3 : diagramme en bâtons représentant la quantité de poissons de chaque espèce

Tourner la page

Page 5 sur 6

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 3
Document à rendre avec la copie d'examen

Question 2.1 : facturation du transport

Distance parcouru d (km)	5	10	20		125	140
Montant de la facture m (€)	3			39	75	

Question 2.7 : report des données du tableau « Facturation du transport »