



**MINISTÈRE
CHARGÉ DE LA MER
ET DE LA PÊCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale des affaires maritimes,
de la pêche et de l'aquaculture**

Nantes, le 10/10/2024

*Service Flottes et marins
Sous-direction des gens de mer
Bureau des examens maritimes GM5*

Note

Nos réf. :600/2024/GM5

Affaire suivie par : Bouillon Jean-fredéric

Jean-frederic.bouillon@mer.gouv.fr

Tél. : 02 40 16 14 74

Objet : Consignes générales pour l'élaboration des propositions de sujets des épreuves écrites ponctuelles.

La présente instruction vise à clarifier les règles d'élaboration des propositions de sujets des épreuves écrites ponctuelles. Elle abroge la note n°525/2023.

1 Principes généraux

À tout instant lors du processus d'élaboration des sujets, deux principes prévalent : la recherche de la qualité dans le respect de la réglementation et des attendus de chaque épreuve, ainsi que le respect le plus strict des procédures de confidentialité (la règle absolue du secret s'applique : il est interdit de divulguer les propositions de sujet pendant les 48 mois qui suivent leur rédaction).

Une proposition de sujet doit être accompagnée d'une indication de correction avec un barème de notation détaillé.

Les propositions de sujet et les indications de correction seront enregistrées sur des supports numériques, au format « .doc » ou « .docx » sous des noms de fichier définis par le bureau des examens maritimes.

L'élaboration des sujets des épreuves écrites doivent répondre à des règles précises (une fiche d'auto évaluation à destination des concepteurs est disponible en annexe D).

mer.gouv.fr

25 rue du DOUET GARNIER
CS 73412
44034 NANTES CEDEX 01

Les sujets doivent :

- être conformes aux programmes, aux instructions pédagogiques ou à la réglementation de l'épreuve ;
- être réalisables par un élève moyen dans le temps prévu pour l'épreuve ;
- couvrir une partie suffisamment large du référentiel pour vérifier l'ensemble des acquis du candidat ;
- ne pas avoir de contenu ou de formulation qui pourraient être considérés comme tendancieux, polémiques ou provocateurs ;
- ne pas figurer dans les annales des épreuves, dans les manuels ou dans tout autre support de formation et respecter les règles de la propriété intellectuelle.
- être accompagnés d'un barème de notation précisant le mode de répartition des points ;
- ne pas contenir d'impression en couleur (photographies, illustrations, dessins, etc.) sauf exceptions validées par le bureau des examens maritimes ;
- préciser obligatoirement l'origine des données techniques ou scientifiques utilisées dans les énoncés ;
- référencer les documents annexés (titre, auteur, origine, date) ;
- permettre une parfaite reproduction des documents annexés ce qui impose une parfaite qualité.

2 Construction d'une proposition de sujets

2.1 Présentation

Les sujets seront présentés, selon le modèle de l'annexe A, en format A4.

La durée de l'épreuve doit être conforme à celle prévue dans le référentiel de la formation concernée.

Un modèle de sujet et des documents supports sont disponibles sur le site <http://www.formations.mer.gouv.fr/> à la rubrique Examens et VAE.

2.2 Matériel d'œuvre

Le sujet doit préciser le type de matériel d'œuvre dont l'utilisation est autorisée pour la résolution de l'exercice. L'utilisation de tout document non autorisé dans la liste du matériel d'œuvre est interdite.

Exemple :

Est autorisé l'usage des calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et des calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » conforme.

Ou

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Ou

Documents autorisés :

Extraits des éphémérides nautiques-UCEM, carte SHOM 9999, ...

2.3 Barème de notation

La valeur de chaque question devra être indiquée et la note totale maximum est égale à 20 (vingt). Les questions à valeurs négatives ne sont pas autorisées.

La valeur de la note attribuée à une question doit être égale à la somme des notes attribuées à ses sous-questions. La valeur de la note attribuée à une question ou sous-question doit être égale à la somme des notes attribuées à ses subdivisions.

La répartition des points entre les différents items devra se faire sur la base d'un nombre entier (+/- 0,5 point). La notation au quart de point est à éviter.

Exemples :

X^e QUESTION (valeur = 2) – Item 1 – Item2 – Item3 Incorrect (0,67 / item)	X^e QUESTION (valeur =1,5) – Item 1 – Item2 – Item3 Correct (0,5 / item)
---	---

2.4 Annexes

Les annexes « supports » ou « à compléter » devront être identifiées comme telles et numérotées.

Il ne doit pas être demandé au candidat de fournir des réponses sur le sujet mais, si nécessaire, sur une annexe « à compléter » mentionnant « Document à rendre avec la copie ». (pour un schéma à compléter par exemple).

Dans le cas d'une annexe à compléter, les marges du cartouche comportant le numéro de place doivent être respectées pour pouvoir procéder à l'anonymat du sujet par massicotage si nécessaire, lors du traitement des copies par le bureau des examens.

2.5 Lisibilité du sujet

2.5.1 Format d'écriture

Afin d'assurer une meilleure accessibilité des sujets, il convient de respecter :

Les formats de police :

- la police : Arial ;
- la taille de caractères : 12 ;
- l'espacement : normal.

Les formats de paragraphe :

- interligne : 1,5 ;
- texte : aligné à gauche ;
- marge : 2 cm.

2.5.2 Formulation des questions

Le libellé des questions doit être formulé de manière claire et précise en utilisant des verbes d'actions à l'infinitif et en précisant le degré d'exigence attendu. Un inventaire des verbes d'action figure en annexe B et permet de présenter les différentes nuances accessibles par leur diversité.

Les questions proposées doivent être sans ambiguïté et il convient d'utiliser le style direct.

Exemple :

Calculer la route fond à suivre

Et non pas :

~~Quelle est la route fond suivie ?~~

~~Quelle route fond a été suivie ?~~

~~Calculer la route fond qui a été suivie.~~

2.5.3 Rédaction du sujet

La lecture du sujet doit être aisée.

L'utilisation d'initiale ou d'acronyme est rendue possible à condition que leur intitulé complet soit présenté directement dans le texte ou sous forme de glossaire inséré en début d'exercice.

Exemple

À proximité du DST (dispositif de séparation du trafic) d'Ouessant, vous pointez sur votre radar deux navires faisant route dans ce même DST utilisant la même voie de circulation.

Indiquer les préconisations du RIPAM (règlement international pour prévenir les abordages en mer) sur la conduite à tenir.

Ou

Glossaire

DST : dispositif de séparation du trafic

RIPAM : règlement pour prévenir les abordages en mer

Les problèmes posés doivent permettre d'évaluer les connaissances et aptitudes des candidats au regard des compétences professionnelles que l'on cherche à évaluer.

La répartition connaissance / raisonnement doit être équilibrée et les questions de cours seront du domaine courant.

La longueur du sujet doit être ni trop long, ni trop court et le niveau du sujet ni trop facile, ni trop difficile, pour pouvoir être traités intégralement par un candidat de niveau moyen, pendant le temps imparti correspondant à toute la durée réglementaire de l'épreuve.

Sauf épreuve particulière (ex : rapport de mer), la proposition de sujet doit comporter plusieurs questions indépendantes les unes des autres et traitant des différents points du référentiel.

Les questions proposées doivent pouvoir être traitées avec les documents et instruments autorisés.

2.5.4 Numérotation des questions

Les questions, les sous-questions et les subdivisions sont numérotées conformément à l'exemple ci-dessous repris en annexe A (utilisation des nombres ordinaux (1^{re} – 2^e – 3^e...) et pas (1^{ere} – 2^{ème} – 3^{ème}...)).

Le barème de chaque question, sous-question et subdivision est indiqué sans unité après la numérotation (exemple ci-dessous).

Exemple :

3^e QUESTION (valeur = 4,5)

1 (valeur = 2)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

2 (valeur = 2,5)

2.1 (valeur = 1)

Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequa.

2.2 (valeur = 0,5)

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

2.3 (valeur = 1)

Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

On utilise la virgule comme séparateur décimal et non le point (4,5 mais pas 4.5)

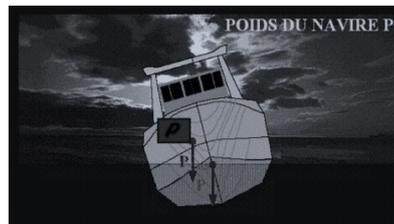
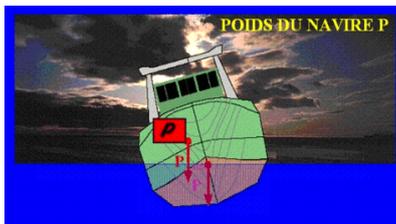
Les règles typographiques et de ponctuation sont rappelées en annexes E, F, G et H.

2.5.5 Illustrations

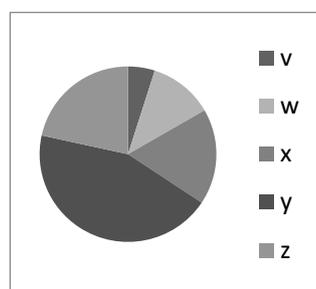
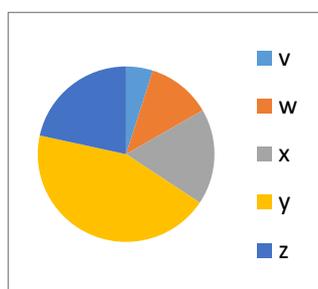
Les illustrations sont insérées en respectant les points suivants :

- il convient de s'assurer que les documents fournis (photos, graphiques, plans, cartes, etc.) soient « reproductibles » en noir et blanc. Pour cela, l'emploi de documents mettant en œuvre des éléments graphiques (hachures, quadrillages, etc.) permettant une bonne lisibilité de ces derniers est à privilégier ;

Images inexploitable en noir et blanc



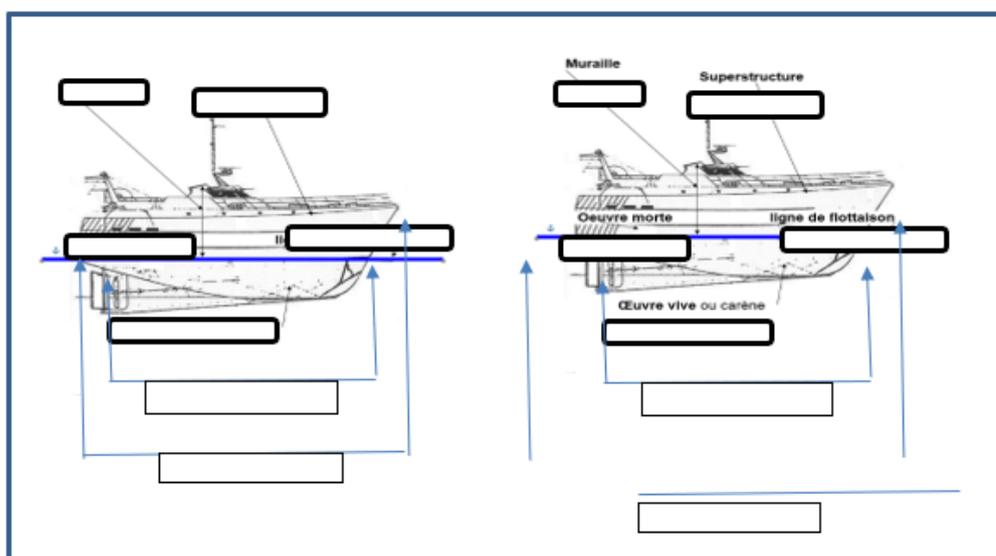
(Droits réservés)



- les illustrations et autres images devront être insérées dans le document texte sous format « *.jpeg » ou « *.png ». L'ensemble des composants d'une illustration seront combinés (groupés) afin qu'ils agissent comme un objet unique pour limiter les pertes de données ou les difficultés de mise en forme liées aux versions des logiciels de traitement de texte ;

Dessin envoyé

Dessin après mise en forme du sujet



- pour les extraits d'ouvrage : mentionner le titre, le nom de l'auteur, l'année au cours de laquelle l'œuvre a été écrite (ou produite), sans citer l'éditeur (si ces informations ne sont pas connues utiliser la mention "Droits réservés" ou "DR").
- préciser en source : « document élaboré pour les besoins de l'examen » lorsque des documents sont créés par les concepteurs à partir de données diverses.

Rappel

Le code de la propriété intellectuelle dans son article L 122.4 interdit « [...] toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause[...] » d'une œuvre même après avoir été modifiée, arrangée, adaptée...

Néanmoins l'article L122-5 du même code autorise certaines exceptions sous réserves que « [...] que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source[...] » et que les reproductions soit destinées à « [...] des fins exclusives d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, [...] », pour un public « [...] composé majoritairement d'élèves, d'étudiants, d'enseignants ou de chercheurs directement concernés [...] ».

3 Élaboration d'une proposition de corrigé

Les sujets sont obligatoirement accompagnés de propositions de corrigé détaillées avec barème de notation ; une simple énumération de résultats ne saurait en tenir lieu.

Les indications de correction doivent comporter, pour chaque question :

- la réponse ou les réponses attendues (lorsque plusieurs réponses sont possibles sans qu'elles ne soient toutes demandées, elles seront toutes précisées et détaillées dans les indications de correction) ;
- les diverses démarches ou approches possibles ;
- la proposition de répartition des points entre divers éléments de la réponse : démarche, respect des consignes, résultats... ;
- les modalités de prise en compte d'erreurs typiques prévisibles.

Pour les sujets de rapport de mer et de rapport technique, l'annexe C présente une trame qu'il sera possible de préciser en fonction de la thématique abordée.

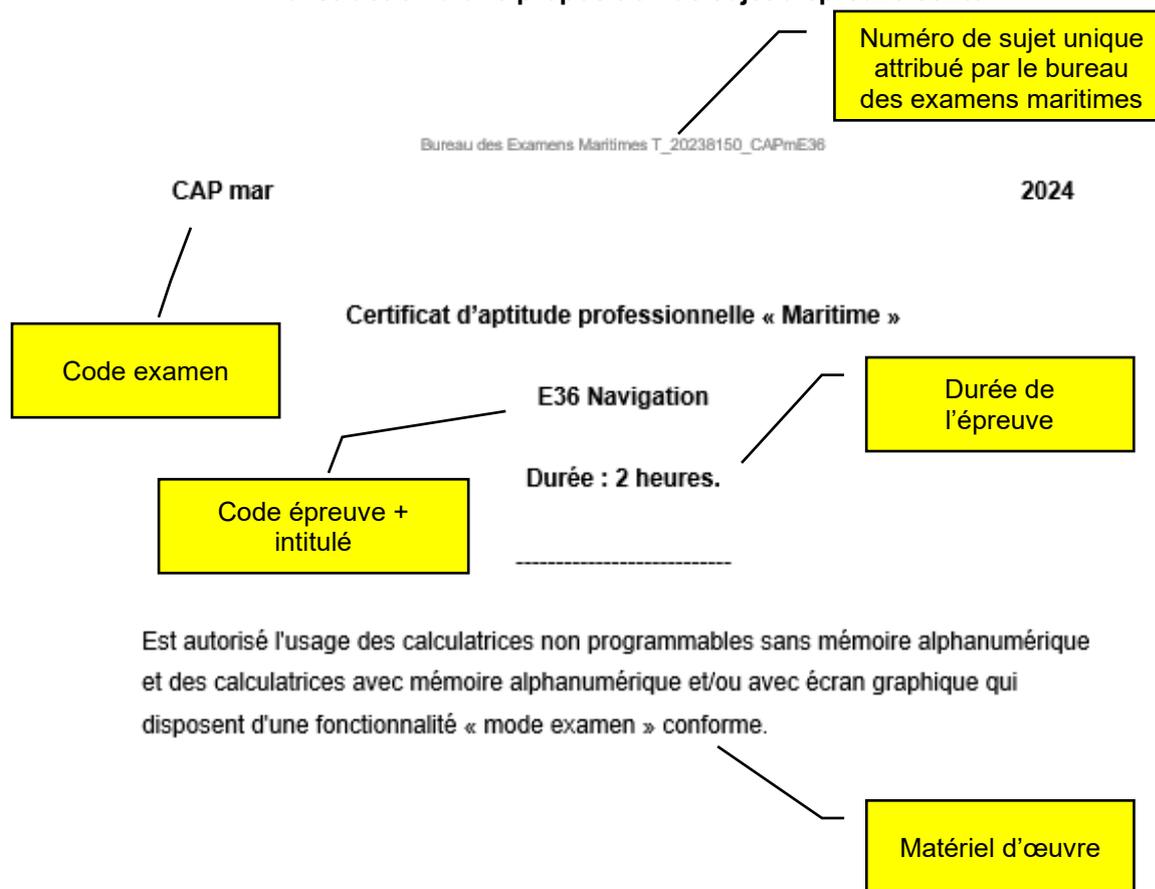
Les niveaux d'exigence doivent être cohérents avec le niveau du test et avec le temps imparti pour traiter le sujet.

Le chef du bureau des examens maritimes,
Gilbert GABRIEL



Annexe A

Construction d'une proposition de sujet d'épreuve écrite



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 le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il doit la (ou les) mentionner explicitement.

La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

Tourner la page

Page 1 sur 4

N° de la question (1^{re}, 2^e, 3^e ...), texte centré

Valeur de la question

1^{re} QUESTION (valeur = 4,5)

Sur un schéma, que vous dessinerez sur la copie d'examen, [REDACTED]

N° de la sous question (1, 2 ...)

1 (valeur = 0,5)

Indiquer une position possible [REDACTED].

Marge
2 cm

Marge
2 cm

2 (valeur = 2)

Valeur de la sous question

Répondre sur l'annexe à compléter 1

N° de la subdivision (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 ...)

2.1 (valeur = 1)

Indiquer une position possible [REDACTED]

2.2 (valeur = 1)

Valeur de la subdivision

Indiquer la direction du [REDACTED]

3 (valeur = 2)

Mettre en évidence le couple [REDACTED] et décrire [REDACTED].

Deux lignes

2^e QUESTION (valeur = 11,5)

Un extrait des tables hydrostatiques est fourni en annexe support 1.

Une ligne

Soit un navire en eau de densité : $\varpi = 1,025$, possédant les paramètres suivants :

$L_{bp} = \blacksquare$ m ;

$T_{AV} = \blacksquare$ m ;

Marge
2 cm

Tourner la page

Page x sur y

1 (valeur = 3)

Déterminer la valeur du [REDACTED].

2 (valeur = 1)



Une ligne

[REDACTED] la valeur de la hauteur [REDACTED].

3 (valeur = 1)

[REDACTED] module de stabilité initiale transversal (MSIT).

Texte aligné à gauche

4 (valeur = 6,5)

Dans un port situé à l'embouchure d'un fleuve, en eau saumâtre de densité 1,025, on effectue un déchargement de marchandises et un embarquement de combustible à partir d'une barge parallélépipédique, comme suit :

Désignation	Poids (t)	XG (m)	KG (m)
Combustible	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Cargaison 1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Cargaison 2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

4.1 (valeur = 1)

Déterminer le nouveau [REDACTED].

4.2 (valeur = 4)

Déterminer les nouvelles coordonnées G_2 et G_2 [REDACTED].

4.3 (valeur = 1,5)

Sur l'annexe à compléter 1 que vous joindrez à la copie d'examen, indiquer la position :

- avance ,
- transfert ,
- diamètre de giration.

Tourner la page

Page x sur y

Annexe placée en fin de sujet et non pas en fin de question.

ANNEXE SUPPORT 1

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Données hydrostatiques - Assiette nulle - $L_{bp} = 24$ mètres - $\varpi = 1,025$

TF (m)	Volume de carène (m ³)	Déplacement (t)	XB (m)	XF (m)	KMT (m)	KML (m)
2,50	297,35	304,78	15,841	15,862	4,217	40,450
2,55	307,12	314,80	15,839	15,796	4,199	40,350
2,60	317,04	324,97	15,838	15,726	4,183	40,280
2,65	327,01	335,19	15,831	15,653	4,171	40,260
2,70	337,15	345,58	15,825	15,576	4,160	40,260
2,75	347,34	356,02	15,814	15,496	4,152	40,310
2,80	357,63	366,57	15,806	15,414	4,148	40,370
2,85	368,05	377,25	15,796	15,316	4,148	40,550
2,90	378,65	388,12	15,781	15,207	4,151	40,820
2,95	389,36	399,09	15,764	15,098	4,157	41,090
3,00	400,22	410,23	15,744	14,988	4,164	41,340
3,05	411,21	421,49	15,723	14,880	4,174	41,590
3,10	422,33	432,89	15,700	14,769	4,186	41,850
3,15	433,65	444,49	15,674	14,706	4,188	41,760
3,20	445,00	456,13	15,649	14,651	4,192	41,540
3,25	456,45	467,86	15,624	14,609	4,196	41,250
3,30	467,83	479,53	16,000	14,567	4,200	40,960

Tourner la page

Page x sur y

Annexe B

Verbes d'action utilisés dans les consignes

1. **Expliquer** : donner les raisons pour lesquelles
2. **Analyser** : examiner une question, en identifiant les aspects importants
3. **Calculer** : effectuer des opérations mathématiques sur les données
4. **Classer** : regrouper par catégories selon des caractéristiques communes
5. **Commenter** : écrire au sujet des questions principales en donnant son avis
6. **Comparer** : montrer les similitudes et les différences entre des points de vue
7. **Envisager** : regarder sous différents angles
8. **Confronter** : souligner les différences entre des points de vue
9. **Juger** : examiner un énoncé et soupeser les arguments pour et contre
10. **Critiquer** : souligner les faiblesses d'une argumentation
11. **Définir** : donner la signification précise en utilisant ses connaissances
12. **Décrire** : donner les caractéristiques principales d'une chose ou d'un fait
13. **Déduire** : donner une ou des conséquences logiques d'une situation ou d'un mécanisme
14. **Discuter** : présenter les principaux aspects du sujet en étayant ses idées personnelles
15. **Évaluer** : estimer la valeur de
16. **Examiner** : étudier un sujet en détail
17. **Expliquer** : donner les raisons de
18. **Identifier** : repérer, retrouver, recenser
19. **Illustrer** : clarifier quelque chose, fournir des exemples
20. **Indiquer** : faire voir de façon précise
21. **Justifier** : étayer une idée avec des arguments pour convaincre ou prouver
22. **Montrer** : mettre en évidence
23. **Préciser** : présenter de façon détaillée et claire une information, un processus, des idées
24. **Présenter** : faire l'exposé, décrire et expliquer de manière structurée
25. **Représenter graphiquement** : traduire sous forme de courbes les données chiffrées ou textuelles
26. **Représenter schématiquement** : traduire sous forme de représentation logique les données ou les faits
27. **Synthétiser** : décrire les principaux points

- 28. **Énoncer** : exposer clairement
- 29. **Réfuter** : repousser un raisonnement en prouvant sa fausseté
- 30. **Résumer** : exposer brièvement
- 31. **Retracer** : montrer les étapes chronologiques d'un processus ou d'un fait

Consignes par compétences, regroupement de verbes

- 1. **Apporter des connaissances** : identifier, reconnaître, sélectionner, souligner, citer, abrégé, désigner, nommer, décrire, définir, ordonner, lister, énumérer, reproduire
- 2. **Montrer la compréhension d'un concept et l'expliquer** : critiquer, démontrer, distinguer, estimer, construire, comparer, différencier, reformuler, résumer, interpréter
- 3. **Mettre en application une formule de mathématiques ou tout autre règle qu'il faut apprendre par cœur** : adapter, employer, illustrer, transposer, utiliser, calculer, résoudre, compléter
- 4. **Analyser avec un point de vue personnel** : décomposer, examiner, prendre parti, rechercher, simplifier, analyser, illustrer
- 5. **Faire une synthèse** : structurer, schématiser, rassembler, compiler, assembler, regrouper
- 6. **Évaluer à partir de différents critères** : apprécier, estimer, évaluer, juger, vérifier, déduire, conclure, justifier, comparer

Annexe C

Trame de corrigé de rapport de mer

Il appartient au concepteur de sujet d'élaborer ses propres indications de correction en y précisant les différents attendus possibles en cohérence avec l'énoncé du sujet et accompagné d'un barème de notation détaillé.

1. Préambule (X points)
 - Formule habituelle + mentions particulières en rapport avec l'évènement (ex : date visite de la société de classe, réparations...)
2. Développement
 - 2.1. Navigation heureuse (X points)
 - Appareillage (date et heure)
 - Routes et allures – Amers principaux – Changement de cap
 - Météo
 - Dégradations éventuelles (mesures prises...)
 - 2.2. Évènement (X points)
 - 2.2.3. Description
 - Constatation (blessés, dégâts...)
 - Lieux, date, heure, météo, position...
 - Mesures immédiates prises
 - Communication faites
 - 2.2.2. Mise en œuvre des solutions (abandon, assistance, équipe incendie, remorquage...)
 - Heure, météo
 - Moyens déployés
 - Blessés
 - Résultats (échecs, succès...)
 - 2.2.3. Fin de l'évènement
 - Arrivée à quai, accueil des naufragés sur l'assistant, reconnaissance de services rendus
 - Heure, météo
 - Moyens déployés
 - Blessés
3. Conclusion (X points)
 - Réserves générales
 - Réserves particulières
 - Formule finale

Trame de corrigé de rapport technique

BARÈME DE NOTATION

Les circonstances de l'incident		
1	Présentation générale	X points
2	Respect du plan	X points
3	Introduction	X points
4	Condition de fonctionnement avant l'avarie	X points
Les investigations effectuées		
5	Dispositions prises immédiatement	X points
6	Recherche de l'origine de l'avarie et constatations	X points
Les réparations réalisées		
7	Démontage / réparation / remontage	X points
8	Essai et mise en service	X points
Les suggestions proposées et résolution de l'incident		
9	Mesure mise en place pour éviter une avarie similaire	X points
Total		20

1. Préambule

- Formule habituelle + mentions particulières en rapport avec l'évènement (ex : date dernière visite, réparations, etc.)

2. Développement

2.1 Navigation heureuse et paramètres machine

- Appareillage (date et heure), situation du navire (navire en route, position approximative), situation de la machine (propulsion, auxiliaires).
- Détail ronde machine éventuelle.
- Principaux paramètres de conduite.
- Conditions météorologiques et leur impact sur la machine, activité, etc.

2.2 Evènement

2.2.1 Manifestation de l'incident, description

- Observation (déclenchement d'une alarme, fuites, fumées, etc.).
- Date, heure, etc.
- Circonstances
- Conséquences immédiates
- Mesures d'urgence prises (réduction de vitesse, de charge, dispositions pour remettre en route dans les meilleures conditions en cas d'arrêt de la propulsion, etc.).
- Communication machine / passerelle.

2.2.2 Contrôle, interprétation et analyse de paramètres pour diagnostic

- Analyse d'un premier symptôme et évaluation de l'importance de l'incident
- Ajout de symptômes, méthodologie mise en œuvre pour effectuer des mesures de contrôle (par exemple contrôle des fumées ou vérification du niveau huile ou utilisation d'un thermomètre à infrarouge pour relever les températures échappement des différents cylindres ou sur le circuit d'eau)

- Proposition de différentes solutions même erronées mais vite éliminées par l'analyse des symptômes (tout peut être envisagé, pour exemples : niveau bas caisse d'expansion, fuite pompe eau douce et/ou eau de mer, entraînement pompe, etc).
- Solution retenue cohérente avec les symptômes.

Le candidat doit explorer au moins 2 pistes avant de choisir une cause et envisager une solution.

2.1.1 Réparation réalisée

- ! Réparation ne peut pas être provisoire.
- Intervention après sécurisation, pressions, chaleurs résiduelles.
- Pas nécessité de détailler l'outillage utilisé (clé de 10, tournevis plat, etc.).
- Méthodologie d'intervention.
- Séquence d'intervention cohérente (démontage, remplacement, ou réparation, etc.).
- Résultats (essai, contrôles, échecs, succès, etc.).

2.1.2 Fin de l'évènement

- Arrivée à quai, maintien de l'activité à la mer, etc.

3. Conclusion

- Réserves générales particulières.
- Proposition d'amélioration (éventuellement ou si mentionné dans le sujet).
- Formule finale.
- Signature.

Annexe D

Fiche d'auto évaluation à destination des concepteurs de sujets

Nom du fichier	Conforme / Non conforme	Consignes particulières données par le bureau des examens maritimes
En tête	C / NC	Suivant modèle du bureau des examens maritimes, attention aux nombres ordinaux (1 ^{er} , 2 ^e ...)
Police / interligne	C / NC	Arial 12 – interligne 1,5 – texte à gauche
N° page	C / NC	En bas à droite, caractère gras : Page x sur y
N° annexe	C / NC	Suivant modèle du bureau des examens maritimes : ANNEXE SUPPORT X ou ANNEXE À COMPLÉTER X
Nota	C / NC	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 le(la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il doit la (ou les) mentionner explicitement. La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.
Tourner la page	C / NC	En bas à droite, caractère gras : Tourner la page
Matériel d'œuvre	C / NC	<i>Est autorisé l'usage des calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et des calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » conforme.</i> <i>L'usage de la calculatrice est interdit</i> <i>L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.</i>
Barème	C / NC	
Illustration 1 (bloc)	C / NC	Les différents composants sont groupés
Illustration 2 source	C / NC	Auteur + © si nécessaire
Illustration 3 Noir et blanc	C / NC	Pas d'illustration couleur
Corrigé	Oui / Non	Présence d'un corrigé détaillé avec barème de notation

Lecture 1	Rapide / Longue
Lecture 2	Aisée / Difficile
Énoncé	Claire / Confus
Matériel d'œuvre	Approprié / Inapproprié
Conforme référentiel	Oui / Non
Forme infinitive	Oui / Non
Style direct	Oui / Non
Grammaire / ortho / typo	Correct / Incorrect
Symbole / unité	Conforme / Non conforme
Annexe	Adaptée / Inadaptée
Corrigé	Juste / Faux
Conforme inst. Bureau des examens maritimes	Oui / Non
Résolution (durée)	Trop longue / Adaptée / Trop courte
Niveau sujet	Trop facile / Adaptée / Trop difficile
Réalisable par un élève moyen	Oui / Non

Annexe E

Espace avant et après les signes de ponctuation et les symboles

Symbole	Signe	Avant	Après	Exemples	Remarques
Apostrophe	'	Pas d'espace	Pas d'espace	Il ne s'agit pas d'« huile de vidange ».	Le code typographique précise qu'« il n'y a pas d'espace entre l'apostrophe et le guillemet ouvrant »
Barre oblique	/	Pas d'espace	Pas d'espace	Présence d'un bouton marche/arrêt. N/Réf. : GM5-125	
Chevron ouvrant (introduction d'une adresse Web)	<	Une espace	Pas d'espace	Vous trouverez sur le site <formations...	
Chevron fermant (à la fin d'une adresse Web)	>	Pas d'espace	Une espace	... mer.gouv.fr> toute l'information utile.	
Deux-points	:	Une espace	Une espace	Les étapes suivantes sont : planification...	
Guillemet ouvrant	«	Une espace	Une espace insécable	Le texte précise que « tout le personnel ...	
Guillemet fermant	»	Une espace insécable	Une espace	... doit être présent », et que...	Il n'y a pas d'espacement entre le guillemet et la ponctuation qui suit, sauf si c'est un tiret ou un deux-points.
Parenthèse ouvrante	(Une espace	Pas d'espace	Les ouvrages de référence (encyclopédies, code, etc.) sont nombreux.	
Parenthèse fermante)	Pas d'espace	Une espace		Il n'y a pas d'espacement entre la parenthèse fermante et la ponctuation qui suit, sauf si c'est un tiret ou un deux-points.

Symbole	Signe	Avant	Après	Exemples	Remarques
Parenthèse pour indiquer une alternative	()	Pas d'espace	Pas d'espace	Pièce(s) jointe(s)	
Point	.	Pas d'espace	Une espace	La marée a durée six jours. Le navire...	
Point d'exclamation	!	Pas d'espace	Une espace	Félicitations! Nous sommes...	
Point d'interrogation	?	Pas d'espace	Une espace	Pourriez-vous m'en donner deux exemplaires? Ils seront...	
Point de suspension en début de phrase	...		Une espace	... Cette information n'est pas exhaustive.	
Point de suspension en milieu ou à la fin d'une phrase	...	Pas d'espace	Une espace	Inutile de s'attarder... Je sais que vous avez...	
Point-virgule	;	Pas d'espace	Une espace	L'essentiel est résolu; il faut désormais...	
Pourcentage	%	Une espace insécable	Une espace	8 % et 7,5 %.	
Signe arithmétique (+, -, x, =)		Une espace insécable	Une espace insécable	12 x 12 = 144	
Signe + ou - devant un nombre		Une espace	Pas d'espace	Un rendement de -17 %. Il fait -3 °C.	
Symbole SI (kg, s, cm, °C, etc.)		Une espace insécable	Une espace	58 kg 37 °C 14 h 30	
Unité monétaire (€)		Une espace insécable	Une espace	37,83 €	
Virgule dans le texte	,	Pas d'espace	Une espace	Les ordinateurs, les calculateurs...	
Virgule dans le nombre	,	Pas d'espace	Pas d'espace	1,5 million	Le signe décimal est une virgule et non un point.

Annexe F

Utilisation des majuscules

1. Avertissement

Il est fortement conseillé au lecteur de consulter le site de l'Académie française, source principale de ce document :
http://www.academie-francaise.fr/questions-de-langue#47_strong-em-majuscules-em-strong

2. Dénominations formées de plusieurs mots

Réserver la majuscule au premier mot caractéristique (celui qui permet l'identification), ainsi qu'à l'adjectif qui éventuellement le précède : « **la guerre de Sécession** », « **le Petit Trianon** ».

Cas particuliers (règles d'usage) : « **Empereur (Napoléon)** », révolution russe mais « **Révolution française** ».

3. Géographie

On met une majuscule aux noms propres, non aux adjectifs qui leur sont adjoints : « **Italie méridionale** » sauf dans les cas où l'appellation fait office de nom propre, de quasi nom composé : « **le Grand Nord** », « **l'Asie Mineure** ».

Les noms communs d'entités géographiques (lac, mer, pic, mont, etc.) individualisés par un nom propre ou un adjectif gardent leur minuscule initiale. C'est le terme distinctif qui prend la majuscule : « **la mer Méditerranée** », « **le phare de la Vieille** ».

Pour les monuments, le premier mot caractéristique prendra la majuscule : « **la tour Eiffel** », « **le pont des Arts** ».

Les noms de peuples, d'habitants prennent une majuscule : « **les Celtes** », « **les Nantais** », « **Il a épousé une Bretonne** », « **une Berbère** ».

Pas de majuscule pour les adeptes d'une religion, d'une doctrine etc. : « **les chrétiens** », « **les bonapartistes** ».

Les astres prennent une majuscule : « **La Terre** », « **Le Soleil** », « **La Lune** ».

4. Histoire

On mettra une majuscule au nom caractéristique et à l'adjectif qui précède : « **le Crétacé supérieur** », « **l'Antiquité** ».

En ce qui concerne les locutions, c'est le mot caractérisant (et l'adjectif qui le précède éventuellement) qui recevra la majuscule tandis que le nom d'espèce conservera la minuscule : « **la journée des Dupes** », « **la fête du Travail** ».

5. Noms d'organismes et d'institutions

Les noms des organismes (organismes d'État, organismes culturels et éducatifs, etc.), lorsqu'il en existe plusieurs de leur espèce, ne prennent pas de majuscule ; c'est le nom propre ou le nom de spécialisation qui les accompagne éventuellement qui la prend : « **la mairie de Paris** », « **le ministère de la Culture** », « **le lycée Anita Conti** », « **Le musée Rodin** », « **le musée des Arts décoratifs** » (mais, seulement suivi d'un adjectif non dérivé d'un nom propre : « **le Musée océanographique** », « **le Musée postal** »).

En revanche, s'ils sont seuls de leur espèce (à l'échelle nationale ou internationale), le premier mot nécessaire à l'identification porte la majuscule, ainsi que les adjectifs le précédant éventuellement : « **l'Académie française** », « **la Cour de cassation** ».

6. Fonctions, titres

Les noms des fonctions, titres et charges civils, publics ou privés, administratifs et religieux sont en minuscules, et c'est le terme caractérisant qui prend la majuscule : « **le ministre de la Défense** », « **le commandant Untel** ».

7. Botanique et zoologie

Les noms correspondant aux différentes catégories hiérarchisées des classifications scientifiques traditionnelles (règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre) s'écrivent avec une majuscule initiale : « **les Vertébrés** », « **les Mammifères** ».

La majuscule vaut si l'on évoque l'ensemble de la catégorie : « **Les chiens font partie des Mammifères** » mais « **Le chien est un mammifère** ».

8. Titres d'œuvres

Dans tous les titres d'œuvres, le premier terme au moins (ainsi que les noms propres) prend la majuscule.

Si le titre commence par un article défini, le premier nom qui suit cet article ainsi que les adjectifs et adverbes le précédant éventuellement prennent la majuscule : « **Les Misérables** », « **Le Petit Chaperon rouge** ».

L'article défini en tête de l'œuvre ne prend la majuscule que s'il fait intrinsèquement partie du titre, et n'est pas contracté : « **l'Illiade** », « **Les Bienveillantes** ».

Si le titre ne débute pas par un article défini ou s'il consiste en une phrase conjuguée, seul le premier terme prend la majuscule (sauf s'il s'agit d'un adjectif : dans ce cas, le substantif suivant prend aussi la majuscule) : « **À la recherche du temps perdu** », « **Terre des hommes** », « **Le train sifflera trois fois** ».

Si le titre est double ou s'il met en opposition ou en parallèle deux termes, on applique les règles précédemment citées aux deux parties du titre, mais si la deuxième partie est introduite par un article défini, celui-ci perd sa majuscule : « **Le Rouge et le Noir** », « **Vendredi ou les Limbes du Pacifique** ».

9. Points cardinaux (NORD, EST, SUD, OUEST)

Lorsque le point cardinal est utilisé comme adjectif ou utilisé pour désigner une direction, il ne prend pas de majuscule : « **L'axe nord-sud** », « **L'hémisphère sud** », « **20° 14' de latitude nord** », « **Nantes est à l'ouest de Clermont Ferrand** ».

Lorsque le point cardinal utilisé comme adjectif sert à désigner un lieu géographique, la majuscule est employée : « **le Sud-Est asiatique** », « **la mer du Nord** ».

À noter que lorsque deux points cardinaux sont employés, ils sont reliés par un tiret : « **le navire fait cap au sud-est** ».

10. Accentuation

Les majuscules doivent, le cas échéant, être accentuées (de même « ç ») : É ; Ê ; Ë ; À ; Ç.

Rappel :

Raccourcis clavier (touche « Alt » puis dans le même temps touches

- È : Alt + 0200
- É : Alt + 0201
- Ê : Alt +0202
- À : Alt + 0192
- Ç : Alt + 0199

Conseil : **N'ABUSEZ PAS DES MAJUSCULES**, une seule majuscule suffit

Annexe G

Les unités

1. Avertissement

Il est fortement conseillé au lecteur de consulter le site du Bureau international des poids et mesures, source principale de ce document :

<https://www.bipm.org/fr/measurement-units/si-base-units>

2. Règles d'écritures

Une unité (sans parler du symbole) est un nom commun. Elle ne porte donc pas de majuscule, mais s'accorde en nombre : « 1 mètre », « 12 secondes », « treize watts ».

Les unités dont le nom comporte un nom propre maintiennent la majuscule à ce nom propre seulement : « 37 degrés Celsius ».

Par contre on écrit bien « 310 kelvins », sans majuscule, car l'unité degré Celsius comporte un nom propre : « Celsius » qui reste un nom propre, alors que le kelvin est un nom commun quand c'est une unité (mais issu d'un nom propre).

La règle selon laquelle on met une majuscule quand l'unité dérive d'un nom propre ne concerne que les symboles, pas les unités.

Le symbole d'unité s'écrit généralement en lettres minuscules excepté si son nom découle d'un nom propre :

- m (mètre) ;
- s (seconde) ;
- N (Newton) ;
- K (Kelvin).

Le symbole d'unité ne prend jamais :

- de point abrégatif ;
- la marque du pluriel.

- ✓ Le navire à une vitesse de 14 kn sur le fond.
- ~~✓ Le navire à une vitesse de 14 kns sur le fond.~~
- ~~✓ Le navire à une vitesse de 14 kn. sur le fond.~~

Le symbole d'unité est toujours séparé du nombre par une espace, mais on veillera dans ce cas à ce qu'il ne soit pas rejeté en début de ligne en utilisant une espace insécable¹.

- ✓ Le navire à une longueur de 100 m entre perpendiculaires.
- ~~✓ Le navire à une longueur de 100m entre perpendiculaires.~~
- ~~✓ Le navire à une longueur de 100 m entre perpendiculaires.~~

¹Raccourci clavier : Maj + Ctrl + espace

Exemple d'écriture correcte :

- ✓ 130 km·h⁻¹ ;
 - ✓ 130 km/h
 - ✓ cent trente kilomètres par heure ;
 - ✓ 130 kilomètres par heure ;
 - ✓ dix voltampères ;
 - ✓ 10 VA ;
 - ✓ 1 200 kilowattheures ;
 - ✓ 1 200 kWh.
-
- ✓ Le bar, est une unité dont le symbole est « bar ». Il faut faire attention : dans une phrase, on parlera de « 3 bars » ou « trois bars », mais dans un calcul, on écrira « 3 bar ».
L'unité s'accorde bien, mais pas le symbole.

Exemple d'écriture incorrecte :

- ✓ 130 kms/h : les symboles ne s'accordent jamais ;
- ✓ 130 Km/h : le **K** est le symbole du kelvin, pas du préfixe kilo-, dont le symbole est **k** ;
- ✓ 130 kilomètre-heure : il manque le « par », ce qui change la signification, et l'accord du pluriel ;
- ✓ dix volt-ampères, dix volts-ampères, dix voltsampères : la règle est de coller les unités sans tiret, puis d'accorder le mot résultat comme un seul, donc avec juste un « s » à la fin en cas de besoin : « dix voltampères ». Les préfixes et l'unité sont attachés. On n'écrit pas kilo-gramme mais bien kilogramme.

Le séparateur des milliers

Quand on écrit de grands nombres, on groupe les chiffres par 3. Ainsi, un milliard se note « 1 000 000 000 », au lieu de « 1000000000 ».

Le séparateur des milliers est une simple espace insécable. Nous n'utiliserons pas la virgule qui est le séparateur décimal : on écrit « 1 999,90 € », et pas « 1'999.90 € », ni « 1999€90 ».

Tableaux des unités principalement utilisées dans les examens maritimes

Accélération	mètre par seconde carrée	$m \cdot s^{-2}$
Accélération angulaire	radian par seconde carrée	$rad \cdot s^{-2}$
Capacité électrique	farad	F
Charge électrique et quantité d'électricité	coulomb	C
Débit massique	kilogramme par seconde	$kg \cdot s^{-1}$
Débit volumique	mètre cube par seconde	$m^3 \cdot s^{-1}$
Force	newton	N
Force électromotrice et différence de potentiel (ou tension)	volt	V
Fréquence	hertz	Hz
Inductance électrique	henry	H
Induction magnétique	tesla	T
Longueur	centimètre	cm
Longueur	kilomètre	km
Longueur	mètre	m
Longueur	mille marin	M
Longueur	millimètre	mm
Masse	gramme	g
Masse	kilogramme	kg
Masse	tonne	t
Masse volumique	kilogramme par mètre cube	$kg \cdot m^{-3}$
Mesure physiologique du niveau de bruit		dB(A)
Moment d'une force	newton-mètre	$N \cdot m$
Niveau de bruit	décibel	dB
Pression et contrainte	pascal	Pa
Pression et contrainte	hectopascal	hPa
Puissance	kilowatt	kW
Puissance	watt	W
Puissance, flux énergétique et flux thermique	watt	W
Résistance électrique	ohm	Ω

Superficie	mètre carré	m ²
Température	degré Celsius	°C
Température	kelvin	K
Temps	heure	h
Temps	jour	j
Temps	millième de seconde	ms
Temps	minute	min
Temps	seconde	s
Tension capillaire	newton par mètre	N · m ⁻¹
Travail, énergie et quantité de chaleur	joule	J
Viscosité cinématique	mètre carré par seconde	m ² · s ⁻¹
Viscosité dynamique	pascal-seconde	Pa · s
Vitesse	mètre par seconde	m · s ⁻¹
Vitesse	nœud	kn
Vitesse angulaire	radian par seconde	rad · s ⁻¹
Volume	centilitre	cl ou cL
Volume	litre	l ou L
Volume	mètre cube	m ³
Volume	millilitre	ml ou mL
Volume	mégalitres	MI ou ML
Volume massique	mètre cube par kilogramme	m ³ · kg

Rappel :

- unités : jamais de majuscules, ce sont des noms communs ;
- symboles : majuscule si l'unité dérive d'un nom propre (ou bien du litre) ; les symboles ne s'accordent pas ;
- une espace entre la valeur et son unité.

Annexe H

Écriture des nombres

1. Les nombres seront toujours représentés en toutes lettres dans les expressions abrégées d'une période historique

« Les années **soixante-dix**... »

2. Les nombres de zéro à vingt inclus s'écrivent en toutes lettres sauf dans la présentation de données chiffrées

« Il manquait **neuf** personnes ... »

Dans une même phrase, deux nombres seront représentés soit en chiffres soit en toutes lettres dans un souci d'uniformité.

« Il manquait **15** personnes pour atteindre les **85** participants ... »

3. Un nombre exprimant une durée, une distance s'écrit en toutes lettres si l'unité de mesure n'est ni abrégée ni exprimé sous forme de symbole dans les textes généraux.

« L'examen durera **une** heure »

« Il parcourût les **trente** derniers kilomètres... »

On écrira les chiffres en cas d'utilisation du symbole de mesure.

« Par **30°C**, à une vitesse de **18 km.h⁻¹**, il a roulé **25 km** pour livrer une commande de **3 kg** avant **16 h**. »

4. Million et milliard restent écrits en toutes lettres pour simplifier la lecture

« Dix **millions** d'habitants... »

« 2,5 **milliards** d'euros... »

5. Dans un texte utilisant des données chiffrées les nombres s'écrivent en chiffres

Ce sera le cas dans les textes et tableaux scientifiques, techniques, statistiques, économiques, comptables. La rédaction et la lecture sont plus aisées.

« Menée sur **567** personnes, l'étude montre qu'après **45** ans, le risque augmente de **25 %**... »

6. Pour indiquer une date, une heure, un âge, une mesure ou un poids, un pourcentage, une somme, un nombre décimal, les nombres s'écrivent en chiffres dans les textes utilitaires par souci de clarté et de rapidité.

« Un marin de **39** ans, sera présent le **17** juin à **15** heures... »

Un nombre exprimé en chiffres ne s'abrège pas

« Il est ambigu d'écrire de 2 à 500 € pour signifier de 200 à 500 € »