

MODÈLE D'EXAMEN AU NIVEAU DE COMMANDEMENT



Octobre 2021

Modèle d'examen au niveau de commandement

Introduction

Les actuels « Standards pour l'examen pratique requis pour l'obtention d'un certificat de qualification de conducteur » (ES-QIN, partie II, chapitre 4) fixent le cadre des examens au niveau de commandement. Afin de mettre à la disposition des autorités des lignes directrices sur la manière de conduire l'examen dans ce cadre, le groupe de travail CESNI/QP a décidé de préparer un modèle d'examen ou « exemple d'examen » correspondant à l'ES-QIN.

Le chapitre 4 comprend deux parties : la planification du voyage (I) et la réalisation du voyage (II).

Le présent document porte sur un modèle d'examen pour les parties Planification du voyage et Réalisation du voyage. La partie Planification du voyage de l'examen pratique est caractérisée par des tâches visant principalement à évaluer les connaissances du candidat, contrairement à la partie Réalisation du voyage qui vise principalement à évaluer les aptitudes du candidat.

Ce modèle d'examen est utilisé en partant du principe le candidat a préalablement réussi la partie théorique (ES-QIN, Partie I, Chapitre 2, Standards de compétence pour le niveau de commandement). L'examen pratique final commence par la partie Planification du voyage, suivie par la partie Réalisation du voyage.

Partie 1 de l'examen : Planification du voyage

A Précisions et exigences minimales pour les futurs éléments de la partie « planification du voyage » de l'examen

Cette partie de l'examen peut se dérouler dans un lieu d'examen ou à bord d'un bateau. Cette partie de l'examen est une épreuve écrite (éventuellement avec recours à un outil électronique, voir le point 3). Après le traitement des questions, le candidat peut aussi être interrogé oralement sur sa solution ou sur le contenu de l'examen.

De manière générale, la partie « Planification du voyage » de l'examen devrait toujours inclure le franchissement d'une frontière ou d'une écluse ou le passage sous un pont. En outre, l'itinéraire à planifier devrait toujours comprendre un secteur à courant libre et un secteur sans courant. La durée de navigation pour le voyage à planifier dans cette partie de l'examen ne devrait pas être inférieure à 72 heures.

L'épreuve ci-après porte sur un examen pratique avec un bateau à marchandises. Si sont utilisés des scénarios d'épreuve avec d'autres types de bateaux, les réponses correspondantes doivent être adaptées.

En principe, aucune connaissance faisant l'objet de l'examen en vue de l'obtention de l'autorisation pour la navigation sur sections présentant des risques spécifiques ne peut être exigée de la part du candidat. Si des connaissances concernant un secteur sont abordées, il est suffisant à cet égard que le candidat soit en mesure de fournir des informations sur les modalités d'acquisition de ces connaissances.

Ce modèle d'examen couvre au minimum les éléments n° 1, 3, 4, 9, 11, 13, 14, 16, 33 et 34 de la Catégorie I et les éléments n° 2, 5, 10, 23, 25, 28, 29, 31, 35, 36 et 38 de la Catégorie II. Les différents projets de réponse sont assortis de l'indication des éléments couverts.

B Épreuve

Nota : Les indications contenues dans ce point seront mises à la disposition du candidat au début du délai de traitement. Compte tenu de la durée de l'examen et de sa portée, il est aussi possible de ne distribuer qu'une partie représentative des questions ci-après, mais il convient de veiller à ce que les candidats ne sachent pas, avant l'examen, sur quelle partie des questions portera l'examen.

Vous devez transporter des denrées fourragères d'Anvers à Budapest à bord de l'automoteur « ES-QIN » (longueur 86 m, largeur 9,50 m). À cet effet, planifiez le trajet d'Anvers à Aschaffenburg. L'automoteur « ES-QIN » est équipé conformément au standard S2. Le bâtiment atteint une vitesse moyenne de 16 km/h en eau stagnante avec son chargement maximal ; le bâtiment est exploité en mode continu. L'équipage est à bord pendant 14 jours et a ensuite 14 jours de congé ; l'équipage actuel est à bord depuis 10 jours. C'est aujourd'hui votre premier jour de présence à bord en tant que conducteur. Considérez que votre équipage a déjà pris juste avant tous les temps de repos prescrits. Les denrées fourragères à transporter ont un poids spécifique de 0,65 t/m³. Le bâtiment n'a qu'une cale d'un volume de 2000 m³ jusqu'à l'arête de l'hiloire. Le chargement débutera sous peu.

Le bâtiment utilise du gazole comme carburant, la capacité d'avitaillement du bâtiment pour le moteur de propulsion principal est de 25 000 litres et est répartie sur 2 réservoirs d'avitaillement à bord. Il reste actuellement un total de 4 000 litres de gazole dans les deux réservoirs d'avitaillement. Le bâtiment consomme en moyenne 180 litres par heure à la puissance maximale du moteur.

Lors de la planification de votre voyage, examinez en particulier des aspects suivants :

I. Itinéraire et navigation

1. Décrivez l'itinéraire : quelles voies d'eau emprunterez-vous ? Quelles prescriptions de police sont applicables sur quelles sections lors du voyage ? Combien de temps prévoyez-vous pour quel trajet et pourquoi ?
2. Tenez compte des aspects écologiques et économiques lors de la planification de votre itinéraire.
3. Quelles sont les dimensions maximales (longueur, largeur) autorisées sur les voies d'eau de votre itinéraire ? Quelles sont les hauteurs des passes navigables des ponts sur votre trajet et à quoi devez-vous veiller en passant sous des ponts ?
4. Comment déterminez-vous les profondeurs de chenal pertinentes sur votre trajet et comment tenez-vous compte des conditions météorologiques des derniers jours et des jours à venir pour déterminer le tirant d'eau de votre bateau ?

II. Cargaison

1. De quoi dépend la quantité de cargaison et comment déterminez-vous la quantité maximale de cargaison qui peut être transportée ? À quoi faut-il veiller lors du chargement par rapport aux niveaux d'eau ? Quelle quantité de cargaison pouvez-vous charger à bord ?
2. Indiquez quelle serait votre réaction dans le cas d'une éventuelle forte baisse de la hauteur d'eau.
3. Où et comment devez-vous entreposer la cargaison à bord ? Indiquez comment obtenir un remplissage optimal des cales pour que l'assiette du bâtiment soit appropriée sur le plan nautique et économique.
4. À quoi devez-vous veiller pendant le voyage en ce qui concerne la cargaison ?
5. À quoi devez-vous veiller pendant le chargement et le déchargement ?

III. Équipage

1. Combien et quels membres d'équipage doivent se trouver à bord pendant le voyage ?
2. Pendant combien de temps les membres de l'équipage peuvent-ils généralement être de service à bord et quand doivent-ils généralement faire une pause ou se reposer ? Quelle doit être la durée de ces pauses ?

IV. Documents

1. Quels sont les documents relatifs au bateau, à la cargaison et/ou à l'équipage qui doivent se trouver à bord ?
2. À quoi devez-vous veiller en ce qui concerne leur validité ?
3. Quels sont les informations à consigner habituellement pendant un voyage ?

V. Carburant

1. Calculez la consommation de carburant pour le trajet à effectuer, puis déterminez à quel endroit vous avitaillez le carburant et en quelle quantité. Comment évoluera la consommation de carburant dans un secteur ou un canal régulé par des barrages par rapport à la consommation sur une voie d'eau à courant libre ?
2. Quelles sont les précautions à prendre pendant les opérations d'avitaillement ?

VI. Technique et équipement à bord

1. Comment déterminez-vous quels sont les appareils techniques devant se trouver à bord pendant le voyage et quels sont-ils ?
2. Quelle maintenance ou vérification d'appareils techniques devez-vous effectuer le cas échéant pendant le voyage ?
3. À quoi devez-vous veiller en ce qui concerne l'utilisation de cordages et de câbles à bord ?

VII. La vie à bord et la sécurité au travail

1. Comment organisez-vous les approvisionnements en nourriture pour l'équipage à bord pendant le voyage ?
2. Quelles sont les exigences en matière de sécurité au travail que vous devez respecter pendant le voyage, par exemple en ce qui concerne l'accès au bâtiment, l'utilisation de matières dangereuses ou le nettoyage des locaux fermés ?
3. Quelles sont les instructions que vous devez donner à l'équipage ?
4. Quelles précautions prenez-vous vis-à-vis d'éventuelles situations d'urgence à bord ?
5. Quelles mesures prenez-vous de manière générale pour éviter la pénétration d'eau et quelles mesures prenez-vous en cas d'invasion ?
6. À quoi devez-vous veiller en ce qui concerne la protection de l'environnement ?

Si vous estimez que d'autres documents sont nécessaires en plus de ceux qui sont joints pour cette tâche, considérez qu'ils sont disponibles à bord, qu'ils sont en cours de validité et que leur contenu est adéquat.

C Ressources supplémentaires mises à la disposition du candidat :

L'utilisation d'un outil d'examen (logiciel) fourni par l'organisme examinateur est normalement possible afin de réaliser les tâches de l'examen. Toutefois, un tel outil ne doit pas proposer à la place du candidat les possibles solutions énoncées ci-après. L'outil devrait permettre de consulter les dernières informations relatives aux voies d'eau concernées (par exemple, les niveaux d'eau, les fermetures, les restrictions d'utilisation), par exemple via une connexion Internet. Lorsque l'utilisation d'un outil logiciel est autorisée, le candidat à l'examen doit néanmoins être autorisé à utiliser aussi d'autres sources pour planifier son itinéraire.

Les documents de bord suivants mis à la disposition du candidat :

- Certificat de bateau de navigation intérieure
- Certificat de jaugeage
- Dossier de sécurité
- Exemple imprimé du RPNR dans la version en vigueur
- Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin, règlements nationaux relatifs au personnel (dans la langue du pays dans lequel a lieu l'examen, si disponible)
- Réglementations des pays concernés relatives au temps de travail et de repos (dans la langue du pays dans lequel a lieu l'examen, si disponible)
- Carte générale du réseau européen de voies navigables comprenant des informations sur les profondeurs des chenaux navigables, les hauteurs de passe des ponts et les dimensions autorisées ou accès à des sites web contenant des informations sur le réseau européen de voies navigables, mais pas d'outil de planification des voyages.

D Modèle de solution

(...)

Partie 2 de l'examen : Réalisation du voyage

Les candidats doivent prouver qu'ils sont capables d'effectuer un voyage. Une condition préalable essentielle pour cela est que les candidats conduisent le bateau eux-mêmes. Les différents éléments à évaluer sont indiqués dans le standard ES-QIN et, contrairement à la partie concernant la planification du voyage, ils doivent tous être évalués.

Cette partie est effectuée de préférence sur un simulateur de navigation intérieure agréé (ES-QIN, partie III, chapitre 1 : Exigences techniques et fonctionnelles applicables aux simulateurs de conduite des bateaux et aux simulateurs radar dans la navigation intérieure) pour des raisons organisationnelles et financières et pour des raisons de reproductibilité.

Si un simulateur adéquat n'est pas disponible, l'examen peut être effectué de préférence à bord d'un bateau commercial d'une longueur de 86 m.

La réalisation du voyage doit comprendre le passage d'une écluse ou d'un pont.

Évaluation

Chaque candidat est évalué de préférence par au moins deux examinateurs pour chaque tâche. Les examinateurs observent les aptitudes et peuvent poser des questions pour évaluer les connaissances du candidat. L'évaluation est basée sur une fiche d'évaluation avec des critères d'évaluation par élément d'audit (annexe 1). Chaque partie est notée par un chiffre sur une échelle de 1 (mauvais) à 10 (excellent).

Les examinateurs remplissent un formulaire d'évaluation pour cette partie. Si un élément est noté comme étant inférieur à 7, l'examineur doit toujours ajouter une remarque sur le formulaire d'évaluation. À la fin de cette partie, les formulaires d'évaluation sont rassemblés par candidat et les examinateurs décident si le candidat a réussi ou non.

Cette partie est réalisée dans un environnement de timonerie.

Les candidats doivent être invités à expliquer ce qu'ils voient ou doivent faire, le cas échéant. L'examineur formule la question de telle sorte qu'il puisse vérifier si le candidat agit consciemment sur le moment. L'examineur pose des questions ouvertes afin que le candidat s'explique et ne se contente pas de répondre par oui ou par non. L'examineur consigne par écrit la question posée.

Annexes

Scénario Navigation de poste d'amarrage à poste d'amarrage, sur simulateur ou à bord d'un bateau			
Situation initiale	Lieu	Position	Éléments de l'examen
Préparation du début du voyage de navigation Configuration des instruments de navigation Obtention des informations nautiques et de voyage locales. Mise en marche et configuration du départ AIS/ECDIS Intérieur Vérification finale avant le départ (bateau et cargaison)	Début de préférence dans un endroit sans courant, une grande écluse ou un grand poste d'amarrage dans un port		3: 1.1.5 4: 1.1.5 5: 1.1.6 6: 2.2.2
Scène 1 (approx. 15 minutes) Déposition, communication avec le personnel de pont, les autres bateaux et éventuellement le centre de trafic VTS et/ou les autorités portuaires et/ou l'exploitant des écluses. Début par une manœuvre facile, navigation sur une courte distance			1: 1.1.1 2: 1.1.4 3: 1.1.5 4: 1.1.5 6: 9.1.1 8: 5.1.2 9: 6.1.1 10: 6.2.2 12: 7.3.4
Scène 2 (approx. 15 minutes) Passage de ponts, dépassement et croisement de plusieurs autres bateaux			1: 1.1.1 4: 1.1.5 8: 5.1.2 9: 6.1.1 10: 6.2.2 12: 7.3.4
Scène 3 (approx. 20 minutes) Défaillance d'un système puis mouillage à un endroit sûr; mouillage de l'ancre; passage de l'autre côté du chenal en présence de trafic. Utilisation du panneau bleu et communication			1: 1.1.1 4: 1.1.5 2: 1.1.4 8: 5.1.2 9: 6.1.1 10: 6.2.2 12: 7.3.4

<p>Scène 4 (approx. 25 minutes)</p> <p>Un itinéraire passe par une zone de trafic avec plusieurs bateaux; il se termine à un poste d'amarrage étroit ou dans une petite écluse.</p>		<p>1: 1.1.1 4: 1.1.5 2: 1.1.4 7: 4.2.2 8: 5.1.2 9: 6.1.1 10: 6.2.2 11: 7.3.3 12: 7.3.4</p>
--	--	--

<p>Scène 4 (approx. 25 minutes)</p> <p>Message poste de déchargement disponible : Mouillage ; réajustement ; notification au capitaine du port; Destination Centrale insteekhaven, premier trajet Moerdijk MCT (bâbord, juste après le poste d'accostage de l'entreprise de dragage van Oord), pendant la navigation, alarme d'eau de refroidissement (90 C°, en hausse); mesures (à bord et aux alentours); après 2 minutes, vanne d'eau de refroidissement ouverte et poursuite; reprise de la navigation jusqu'au poste de déchargement.</p>	<p>Début de la manœuvre de mouillage</p> <p>Fin au quai du terminal à conteneurs</p>		<p>1: 1.1.1</p> <p>4: 1.1.5</p> <p>2: 1.1.4</p> <p>7: 4.2.2</p> <p>8: 5.1.2</p> <p>9: 6.1.1</p> <p>10: 6.2.2</p> <p>11: 7.3.3</p> <p>12: 7.3.4</p>
--	--	--	--

Première partie de l'examen pratique passé, scènes 1 et 2



Deuxième partie de l'examen pratique passé, scènes 3 et 4



Formulaire d'évaluation de l'examen pratique « Réalisation du voyage »

Données relatives au candidat

Prénom et nom : _____

Données relatives à l'examineur

Prénom et nom : _____

Évaluation de l'examen

Date : ____-____-____(JJ-MM-AAAA)

Lieu

Lieu de l'examen _____ Lieu/quai _____

Nom du simulateur/du bateau utilisé pour l'examen _____

Éléments de l'examen

1. Navigation, manœuvres

Sous-composantes	score (1-10)
Conduite du bateau (à vérifier) :	_____
Utilisation de la propulsion :	_____
Utilisation de l'installation de gouverne :	_____
Utilisation du propulseur d'étrave :	_____
Manœuvres (amarrage, mouillage de l'ancre, etc.) :	_____
Réglementation de la navigation (le cas échéant) :	_____
Prise en compte de l'enfoncement par rapport à la profondeur :	_____
Prise en compte du vent et du courant :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale : navigation, manœuvres :

2. Amarrage, désamarrage et mouillage de l'ancre

Sous-composantes	score (1-10)
Désamarrage :	_____
Approche correcte :	_____
Amarrage :	_____
Rapide et sûr :	_____
Mouillage de l'ancre :	_____
Vent / courant :	_____
Attention accordée au propre bateau et aux autres bateaux :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale amarrage, désamarrage et mouillage de l'ancre :

3. Mise en marche et réglage des aides à la navigation

Sous-composantes	score (1-10)
AIS :	_____
ECDIS Intérieur :	_____
VHF :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Mise en marche et réglage des aides à la navigation :

4. Préparation des informations de navigation au départ

Sous-composantes	score (1-10)
Conditions météorologiques :	_____
Courant (marée, le cas échéant) :	_____
Hauteur d'eau actuelle :	_____
Voies des centres de trafic (VTS) :	_____
Centre de trafic (VTS) :	_____
FIS/NtS :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Préparation des informations de navigation au départ :

5. Mise en marche et réglage des appareils dans la timonerie

Sous-composantes	score (1-10)
Notification AIS-notification en cours :	_____
ECDIS Intérieur :	_____
Utilisation de l'échelle :	_____
Communication VHF :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Mise en marche et réglage des aides à la navigation

6. Vérification du bateau avant le départ

Sous-composantes score (1-10)
Cargaison (stabilité, arrimage, éléments de l'assemblage, couverture de la cargaison) _____
Signalisation diurne et nocturne: _____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Vérification du bateau avant le départ

7. Réactions appropriées aux problèmes rencontrés pendant la navigation

Sous-composantes	score (1-10)
Réaction aux défaillances des équipements de navigation ² :	_____
Gestion des défaillances navigationnelles :	_____
Instructions à l'équipage :	_____
Décisions et réactions à l'événement :	_____
Communication externe au bateau :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Réactions appropriées aux problèmes rencontrés pendant la navigation :

² Par exemple, des pannes de moteur, de gouvernail, de radio, des trajectoires de collision avec d'autres bateaux.

8. Comportement de navigation prudent / prévention des dommages

Sous-composantes	score (1-10)
Comportement de navigation par rapport au trafic environnant :	_____
Instructions à l'équipage :	_____
Approche des quais, écluses et ports :	_____
Utilisation des instruments pour cela :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Comportement de navigation prudent /
prévention des dommages

9. Communication en général

Sous-composantes	score (1-10)
Équipage de pont :	_____
VTS, administration portuaire :	_____
Information de l'équipage sur les manœuvres à venir :	_____
Communication avec les autres bateaux	_____
Utilisation de la radio, de l'interphone :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Communication en général

10. Procédures de communication ; utilisation du vocabulaire nautique

Sous-composantes	score (1-10)
Timing :	_____
Demande d'informations pour naviguer au bon moment :	_____
Utilisation et interprétation de l'information :	_____
Connaissance des procédures et de la communication en cas d'urgence :	_____
Connaissance et aptitudes en matière de procédures standard et de communication d'urgence :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Procédures de communication ; utilisation du vocabulaire

11. Gestion des urgences³

Sous-composantes	score (1-10)
Interventions appropriées :	_____
Manœuvres rapides mais prudentes si nécessaire :	_____
Formation et utilisation des équipements de sauvetage :	_____
Gestion des opérations de sauvetage	_____
Alerte des services de secours et d'urgence :	_____
Communication d'informations aux services gouvernementaux :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Gestion des urgences

³ Par exemple, une personne tombée à l'eau, un incendie, une fuite de substances dangereuses, des dommages au bateau

12. Alternatives aux alarmes

Sous-composantes	score (1-10)
Connaissances et aptitudes pour donner l'alerte en cas de communication défailante :	_____
Aptitude à expliquer les plans de sécurité :	_____
Aptitude à gérer l'équipage pour l'évacuation du bateau :	_____
Aptitude à utiliser et expliquer les systèmes d'alarme :	_____

Questions supplémentaires (ouvertes) sur les aptitudes mises en œuvre :

Évaluation finale Alternatives aux alarmes
