

ÉPREUVE 2

CONCOURS D'ÉLÈVES ADMINISTRATEURS DES AFFAIRES MARITIMES

(article 4-2 du décret statutaire n°2012-1546)

SESSION 2019

COMPOSITION ECRITE SUR UN SUJET DE SCIENCES ET
TECHNIQUES OU D'ADMINISTRATION

OPTION : SCIENCES ET TECHNIQUES

(durée : 5 heures ; coefficient : 6)

RAPPEL AUX CANDIDATS : AUCUN SIGNE DISTINCTIF NE DOIT APPARAÎTRE SUR LA
COPIE ET LES INTERCALAIRES

ÉCRIRE A L'ENCRE BLEUE OU NOIRE EXCLUSIVEMENT

AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISÉ

Ce document comporte 2 pages y compris celle-ci

Page 1/2

Traiter les trois questions suivantes :

1. La structure des navires (5 points)

- Réaliser un schéma de construction en système « longitudinal » en désignant chacun des éléments qui le compose et en précisant leurs utilités.
- Quels sont les navires fabriqués à l'aide ce type de structure et pourquoi ?

2. L'incendie (8 points)

- Expliquer l'organisation de la lutte contre l'incendie à bord des navires de commerce (organisation, confinement, construction, exercices, qualifications nécessaires, ségrégation des marchandises dangereuses, etc...)
- Quels sont les principaux types de détecteurs d'incendie. Préciser leur mode de fonctionnement ?
- Quels sont les principaux types de dispositifs fixes d'extinction de l'incendie. Décrivez chacun d'entre eux.
- Présenter le schéma de principe d'un système d'alimentation en eau pour l'extinction des incendies rencontrés sur un navire de commerce.
- Réaliser le schéma d'un système d'extinction à mousse semi-fixe.
- Quelle est la différence entre un système « sprinkler » et un système « drencher » ?

3. La propulsion (7 points) Principe du moteur 4 temps :

- Réaliser un schéma de ce type de moteur.
- Donner une description des organes principaux et décrire le mode de fonctionnement de cet équipement.
- Où trouve-t-on ce type de moteur ?
- Quelles sont les principales opérations à réaliser concernant :
 - la conduite ;
 - l'entretien en fonctionnement courant ;
 - l'entretien durant les périodes de réparations.