

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMEES***



**Edition Chronologique n°26 du 24 juillet 2009**

**PARTIE TEMPORAIRE**  
**Marine nationale**

**Texte n°37**

**INSTRUCTION N° 0-37140-2009/DCCM/PERS/MIL**

relative au concours pour l'admission à l'école des officiers du corps technique et administratif de la marine ouvert aux militaires titulaires d'un diplôme de fin de second cycle de l'enseignement secondaire (recrutement semi-direct).

*Du 30 juin 2009*

DIRECTION CENTRALE DU COMMISSARIAT DE LA MARINE : *sous direction « personnel » ; bureau « personnel militaire ».*

**INSTRUCTION N° 0-37140-2009/DCCM/PERS/MIL relative au concours pour l'admission à l'école des officiers du corps technique et administratif de la marine ouvert aux militaires titulaires d'un diplôme de fin de second cycle de l'enseignement secondaire (recrutement semi-direct).**

*Du 30 juin 2009*

NOR D E F B 0 9 5 1 5 9 5 J

---

*Références :*

- a) Code de la défense (partie législative), notamment son article L. 4132-3.
- b) Décret n° 2008-945 du 12 septembre 2008, notamment son article 8 (JO n° 216 du 16 septembre 2008, texte n° 27 ; signalé au BOC 41/2008).
- c) Arrêté du 7 avril 2009 (JO n° 94 du 22 avril 2009, texte n° 35 ; signalé au BOC 16/2009. ; BOEM 321.2).

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Une annexe.

*Référence de publication :* BOC N°26 du 24 juillet 2009, texte 37.

---

L'arrêté cité en référence c) fixe les conditions d'organisation et de déroulement ainsi que les grandes lignes du programme, la nature et les coefficients des différentes épreuves du concours de recrutement semi-direct d'admission à l'école de formation du corps technique et administratif de la marine. La présente instruction a pour objet de préciser en annexe le programme de ce concours.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*Le commissaire général de 1<sup>re</sup> classe,  
directeur central du commissariat de la marine,*

Hubert SCIORELLA.

ANNEXE.  
**PROGRAMME DE L'ÉPREUVE DE CONNAISSANCES À OPTION.**

1. OPTION « CONNAISSANCES JURIDIQUES ».

1.1. **Droit public.**

*1.1.1. Droit constitutionnel.*

Les institutions politiques actuelles :

Caractères généraux de la Constitution de la V<sup>e</sup> République.

Institutions de la V<sup>e</sup> République : le Président de la République, le gouvernement, le Parlement, les organes juridictionnels et administratifs.

Le fonctionnement des pouvoirs publics : les rapports entre le Président de la République et le gouvernement, les rapports entre l'exécutif et le Parlement.

Notions sur les élections : le suffrage universel, les élections à l'Assemblée nationale et au Sénat.

*1.1.2. Droit administratif.*

*1.1.2.1. L'organisation administrative.*

Déconcentration, décentralisation ; caractères actuels de l'organisation administrative française.

Les autorités centrales.

Les collectivités territoriales

Notions sur les établissements publics.

*1.1.2.2. Les juridictions administratives et le contentieux administratif.*

Le domaine de la juridiction administrative, la répartition des compétences entre les juridictions administratives et les juridictions judiciaires.

Les principales juridictions administratives : le conseil d'État, les tribunaux administratifs ; organisation et compétence.

Le contentieux administratif : le recours pour excès de pouvoir, le contentieux de pleine juridiction.

*1.1.2.3. L'activité administrative.*

Les actes de l'administration : la notion d'acte administratif, les actes unilatéraux, les contrats administratifs.

La notion de service public et les différents types de services publics.

Les rapports de l'administration avec les particuliers : l'égalité des individus devant le service public et devant les charges publiques, la responsabilité de l'administration à raison des dommages causés par elle.

1.2. **Droit privé.**

*1.2.1. Introduction à l'étude du droit.*

Nature et objet du droit.

La règle de droit.

Les grandes divisions du droit.

Distinction des différents droits.

Classification des biens.

Le patrimoine.

Le transfert et l'extinction des droits.

La preuve des actes juridiques et des faits juridiques.

### **1.2.2. Les personnes et les droits de la personnalité.**

La personnalité juridique.  
Les personnes physiques (état, nom, domicile).  
Notions générales sur la personnalité morale.  
Notions sur la capacité juridique.

### **1.2.3. Les obligations.**

#### **1.2.3.1. Généralités.**

Modalités (condition, terme, solidarité, indivisibilité, clause pénale).  
Exécution (astreinte, dommages-intérêts).  
Extinction (paiement, prescription extinctive).  
Preuve de l'obligation.

#### **1.2.3.2. Les contrats.**

Formation des contrats : capacité, consentement et vices du consentement, objet, cause, preuve.  
Effets des contrats : entre les parties, à l'égard des tiers, relativité des conventions.  
Dissolution des contrats : nullité et rescision. Résolution et résiliation.  
Exécution des contrats : paiement, compensation, exécution forcée.  
Notions sur les principaux contrats commerciaux : vente, assurance de choses, affrètement et transports maritimes.  
La responsabilité civile : la responsabilité civile du fait personnel, du fait d'autrui et du fait des choses.

## **2. OPTION « CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ».**

### **2.1. Mathématiques.**

#### **2.1.1. Analyse.**

##### **2.1.1.1. Études de fonctions numériques.**

Ensemble de définition, parité, périodicité, limites, continuité, asymptotes.  
Dérivation : dérivée d'une fonction en un point, interprétation géométrique, sens de variation, dérivées successives d'une fonction, différentielle, inégalité des accroissements finis.  
Fonctions polynomiales, fonctions homographiques, fonctions définies à l'aide d'un radical, fonctions réciproques, fonctions logarithme népérien et exponentiel.

##### **2.1.1.2. Suites numériques.**

Suites arithmétiques et géométriques : définition, formule générale, sens de variation, somme des termes.  
Étude de suites : comparaison, limites, convergence, image d'une suite par une fonction, suites du type  $Un+1 = f(Un)$ .

##### **2.1.1.3. Calcul intégral.**

Primitives : définition, propriétés, connaissances des primitives usuelles.  
Intégrale : définition, propriété de l'intégrale, théorème de la moyenne.  
Calcul intégral : intégration de fonctions, changement de variable, intégration par parties.  
Calcul d'aires : interprétation géométrique de l'intégrale, aires algébriques, région comprise entre deux courbes, inégalité de la moyenne, changement d'unité d'aire.

##### **2.1.1.4. Équations différentielles.**

2.1.1.5. *Équations différentielles du premier ordre et du second ordre.*

### 2.1.2. **Trigonométrie.**

2.1.2.1. *Relations trigonométriques, fonctions circulaires.*

2.1.2.2. *Formules d'addition, de multiplication et de transformation.*

2.1.2.3. *Résolution d'équations trigonométriques (dont le type :  $a \cos x + b \sin x = C$  )*

2.1.2.4. *Fonctions trigonométriques.*

### 2.1.3. **Probabilités.**

2.1.3.1. *Dénombrement, analyse combinatoire (avec et sans répétition).*

Permutations, arrangements, combinaisons, binôme de Newton, Triangle de Pascal.

2.1.3.2. *Probabilités.*

Propriétés des probabilités, probabilités uniforme, probabilités conditionnelles et totales, schéma de Bernoulli, et loi binomiale.

2.1.3.3. *Variabes aléatoires numériques.*

Variable aléatoire numérique, fonction de répartition, espérance mathématique, variance et écart-type.

## 2.2. **Sciences physiques.**

### 2.2.1. **Mécanique.**

2.2.1.1. *Cinématique du point.*

Repérage d'un corps en mouvement, position d'un mobile ponctuel, vecteurs vitesse et accélération d'un mobile ponctuel, cinématique de mouvements particuliers (mouvements rectilignes uniforme et uniformément varié, mouvement circulaire uniforme).

2.2.1.2. *Étude du mouvement du centre d'inertie d'un solide.*

Référentiel et repères, concept de masse, principe d'inertie (1<sup>re</sup> loi de Newton), théorème du centre d'inertie (2<sup>e</sup> loi de Newton), quantité de mouvement, théorème de l'énergie cinétique, principe d'interaction (3<sup>e</sup> loi de Newton).

2.2.1.3. *Mouvement d'une particule soumise à une force constante.*

Équations horaires du mouvement et trajectoire, mouvement d'un projectile dans un champ de pesanteur uniforme, mouvement d'une particule dans un champ électrostatique uniforme.

2.2.1.4. *Dynamique des corps solides en rotation.*

Théorie des moments d'inertie, équations du mouvement d'un solide en rotation, dynamique d'un solide animé d'un mouvement sinusoïdal en rotation, moment cinétique d'un corps solide en rotation, étude énergétique des corps en rotation, étude d'un système particulier : le pendule pesant.

2.2.1.5. *Oscillations mécaniques verticales et horizontales.*

Définitions, mouvements et études énergétiques des pendules élastiques horizontaux et verticaux, le pendule simple peu amorti, amortissement et entretien des oscillations mécaniques.

#### *2.2.1.6. Interactions et champs gravitationnels.*

Loi de gravitation universelle (loi de Newton) et lois de Kepler, le champ gravitationnel (généralités), le champ gravitationnel terrestre, mouvement des satellites (vitesse, période, accélération), mouvements des planètes, notion d'impesanteur.

#### *2.2.2. Électromagnétisme.*

##### *2.2.2.1. Notions de champs électrique et magnétique.*

Interactions électriques (charges électrique, loi de Coulomb, champ électrique, potentiel électrique, relations énergétiques), interactions magnétiques (notions de champ magnétique, champ magnétique crée par des courants, interactions d'origine magnétique, flux magnétique).

##### *2.2.2.2. La force électromagnétique de Lorentz.*

Étude de la trajectoire circulaire d'une particule chargée dans un champ magnétique.

##### *2.2.2.3. La force électromagnétique de Laplace.*

Action d'un champ magnétique sur un courant (loi de Laplace) et sur un circuit électrique, flux magnétique et règle du flux maximal.

##### *2.2.2.4. L'induction électromagnétique.*

Phénomènes d'induction électromagnétiques (loi de Lenz), force électromotrice d'induction (loi de Faraday).

##### *2.2.2.5. L'auto-induction électromagnétique.*

Phénomènes d'auto-induction, flux propre et inductance, force électromotrice d'auto-induction, application de la loi d'Ohm à une bobine inductive, variation du courant dans un circuit comprenant une bobine inductive, énergie magnétique d'une bobine inductive.

##### *2.2.2.6. Circuits oscillants.*

Dipôles RC et RL, étude des circuits oscillants LC et RLC, étude énergétique d'un circuit oscillant, entretien des oscillations électriques d'un circuit RLC.

### 3. OPTION « CONNAISSANCES ÉCONOMIQUES ».

#### **3.1. Transformation économique et sociale dans les pays industriels capitalistes.**

Mutations démographiques.

Mutations de l'appareil productif.

Les marchés du travail.

La consommation : niveaux et modes de vie.

L'évolution des fonctions économiques et sociales de l'État.

L'internationalisation de la production et des échanges. La division internationale du travail. Le système monétaire international.

Les crises, leurs différents aspects, les politiques de lutte contre la crise.

#### **3.2. Les pays en développement et leur place dans l'économie mondiale.**

Origines et caractères du sous-développement, disparité des situations actuelles.

Diversité des stratégies de développement.

Pays en développement et relations internationales. Tentatives d'actions internationales en faveur du développement.

### **3.3. Macroéconomie.**

L'équilibre comptable.

L'équilibre macroéconomique (approche bipolaire).

L'équilibre macroéconomique (approche multipolaire).

### **3.4. L'Europe.**

Le budget de l'Union européenne.

L'euro et le fonctionnement de la banque centrale européenne.

### **3.5. Les finances publiques.**

Les aspects politiques et économiques des finances publiques dans le cadre des différentes collectivités.

L'influence réciproque des décisions budgétaires, des structures sociales et de la conjoncture économique.

La place des finances publiques dans les comptes de la nation.