

# CONCOURS EXTERNE ET INTERNE ICNA 2017

## RAPPORT DE LA PRESIDENTE DU JURY

### 1. Commentaires généraux

Le jury demande une augmentation de la barre d'admissibilité de l'épreuve écrite d'anglais de 8 à 10 sur 20 : cela permet non seulement d'harmoniser cette barre d'admissibilité avec celle de l'épreuve d'anglais du concours pour les pilotes et mais également d'insister sur l'importance de la langue anglaise pour les métiers ICNA. Par ailleurs, il s'agit également de s'assurer que le candidat dispose déjà d'un niveau en anglais qui lui permettra d'atteindre au cours de sa scolarité à l'ENAC le niveau 4 OACI.

Les membres du jury ICNA se sont réunis trois fois en 2017 en séance plénière :

- le 11 janvier pour l'organisation générale et la validation des sujets ;
- le 11 mai pour l'admissibilité ;
- le 8 juin pour l'admission.

Concours externe :

	Places offertes	Candidats inscrits	Admissibles	Admis	Liste complémentaire
2015	46	677	115	46	49
2016	34	668	92	34	43
2017	60	574	122	60	44

Concours interne :

	Places offertes	Candidats inscrits	Admissibles	Admis	Liste complémentaire
2015	10	17	14	10	1
2016	7	7	4	4	0
2017	12	8	6	5	0

Le nombre de candidats inscrits au concours externe (574) était légèrement inférieur à celui l'année dernière (668).

Le métier de contrôleur de la circulation aérienne étant un métier de sécurité, le jury a pris bonne note des pistes d'évolutions de l'oral de français vers une épreuve visant à tester la motivation du candidat.

## **2. Déroulement des épreuves**

Les épreuves écrites sont les suivantes :

- Des épreuves obligatoires :
  - o Mathématiques (coefficient 2)
  - o Physique (coefficient 2)
  - o Français (coefficient 2)
  - o Anglais (coefficient 3)
- Une épreuve optionnelle obligatoire au choix :
  - o Mathématiques (coefficient 3)
  - o Physique (coefficient 3)
  - o Science industrielle pour l'ingénieur : cette épreuve s'est déroulée pour la première fois sous forme de QCM (coefficient 3).
- Une épreuve facultative au choix :
  - o Epreuve facultative d'informatique (coefficient 1), en remplacement du russe.
  - o Epreuve facultative de connaissances aéronautiques (coefficient 1).
  - o 2<sup>e</sup> langue vivante (coefficient 1).

Tous les sujets, principaux comme de réserve, étaient réputés avoir été testés. Leur vérification a également été renforcée.

Les épreuves écrites se sont déroulées sans problème notable. A noter toutefois 3 errata dont 2 dans les épreuves de sciences de l'ingénieur et de mathématique n'ont porté à aucune conséquence et le 3<sup>ème</sup>, dans une épreuve d'anglais, a conduit à la neutralisation de la question. A noter également une amélioration du niveau des candidats dans les matières scientifiques ainsi qu'un niveau en anglais et en français toujours élevés.

Une démarche visant à l'intégration du concours ICNA dans une banque de concours est lancée.

Les épreuves orales sont les suivantes :

- Mathématiques (coefficient 2)
- Physique (coefficient 2)
- Français (coefficient 2)
- Anglais (coefficient 2)

Les épreuves orales se sont déroulées sans aucun problème. A noter cependant une baisse significative du niveau des candidats dans les matières scientifiques, ainsi qu'un manque de dynamisme et d'initiative dans la résolution des problèmes proposés. Le métier de contrôleur aérien nécessitant ces qualités, cela, combiné au faible niveau scientifique, a pu conduire jusqu'à l'octroi de notes éliminatoires.

### 3. Statistiques

#### Concours externe :

	Inscrits		Présents		Admissibles		Admis		Liste complémentaire	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
2014	731		660		115		42		57	
	516	215	469	191	94	21	33	9	47	10
	71%	29%	90,3%		82%	18%	79%	21%	82%	18%
			91%	89%						
2015	677		631		115		46		49	
	490	187	454	177	86	29	30	16	37	12
	72,4%	27,6%	93,2%		74,8%	25,2%	65,2%	34,8%	75,5%	24,5%
			93%	94,7%						
2016	668		587		92		34		43	
	458	210	398	189	66	26	21	13	33	10
	68,6%	31,4%	87,9%		71,73%	28,26%	61,8%	38,2%	76,7%	23,3%
			87%	90%						
2017	574		499		122		60		44	
	387	187	338	161	99	23	45	15	38	6
	67,4%	32,6%	86,9%		81,1%	18,9%	75%	25%	86,4%	13,6%
			67,7%	32,3%						

La nationalité des candidats est très majoritairement française : seuls étrangers inscrits, un irlandais, un belge, un néerlandais, un espagnol et un suédois.

#### Répartition des candidats par origine :

	Math SPE MP	Math SPE PSI	Math SPE PC	Math SPE PT	Math SPE TSI	Licence	Diplôme ingénieur	Autres
2015	248	207	121	36	5	18	15	27
	36,6%	30,6%	17,9%	5,3%	0,7%	2,7%	2,2%	4%
2016	256	191	100	47	2	23	17	32
	38,3%	28,6%	15%	7%	0,3%	3,4%	2,6%	4,8%
2017	199	175	94	38	4	17	10	37
	34,2%	30,1%	16,2%	6,5%	0,7%	2,9%	1,7%	6,4%

#### Candidats par épreuve :

Epreuves écrites optionnelles obligatoires		Mathématiques	Physique	SSI
	2015	172	177	147
	2016	210	175	208
	2017	204	164	206

Epreuves facultatives		Connaissances aéronautiques	Informatique	Allemand	Espagnol	Italien
	2015	195	107	33	95	13
	2016	151	201	30	124	13
	2017	146	208	31	114	13

Répartition des admissibles par origine :

	Math SPE MP	Math SPE PSI	Math SPE PC	Diplôme d'ingénieur	Math SPE PT	Licence
2015	63	31	18	2	1	0
	54,8%	27%	15,7%	1,7%	0,9%	0%
2016	49	19	13	5	4	2
	53,3%	20,7%	14,1%	5,4%	4,3%	2,2%
2017	56	34	17	5	8	1
	43,1%	26,2%	13,1%	3,8%	6,2%	0,8%

Le taux de jeunes femmes admises est de 15%, contre 38% en 2016.

Concours interne :

	Inscrits		Présents		Admissibles		Admis		Liste complémentaire	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
2014	12		10		8		8		1	
	10	2	8	2	6	2	6	2	1	0
	83%	17%	83%		75%	25%	75%	25%	100%	0%
2015	17		14		14		10		1	
	12	5	9	5	9	5	8	2		
	70,6%	29,4%	82,4%		64,3%	35,7%	80%	20%		
2016	7		5		4		4		0	
	6	1	4	1	3	1	3	1	0	0
	85,7%	14,3%	71,4 %		75%	25%	75%	25%		
2017	8		7		6		5		0	
	3	5	2	5	1	5	1	4	0	0
	37,5%	62,5%	87,5%		16,7%	83,3%	20%	80%		
		28,6%	71,4%							

Le taux de femmes admises est de 80% contre 25% en 2016.

## **4. Rapport par matière**

### **a. Français**

#### **Epreuve écrite**

L'épreuve écrite se compose de deux exercices : le résumé et le commentaire à partir d'une citation issue du texte proposé. Nous pouvons noter que la maîtrise de ces deux exercices s'améliore au fil des années. Néanmoins, bon nombre de candidats ajoutent des éléments supplémentaires dans les résumés souvent inutiles ou commentent le texte ce qui les dispersent. Il faut se centrer uniquement sur le texte et prendre les éléments saillants qui le définissent.

Pour le commentaire à partir d'une citation, bien souvent les candidats se contentent de mentionner une série des citations apprises en cours et les plaquent sur le sujet sans véritable lien, ce qui nuit à la cohérence du devoir.

Cet exercice met à l'honneur l'esprit critique et la manière d'appréhender une thématique précise. Il n'est pas attendu de plan type mais un plan solide où se devine le cheminement d'une pensée.

#### **Epreuve orale**

Les textes proposés sont souvent extraits de l'univers journalistique ou littéraire. Leur analyse permet de mettre en évidence des points importants qui permettront de mesurer la capacité d'analyse ainsi que la culture générale du candidat. L'exercice aboutit ensuite sur les motivations du candidat à passer le concours ICNA.

Cette année, il est à noter que les candidats furent à l'aise dans l'analyse mais peu renseignés sur le métier. Certains n'ont pas pris la peine de lire la plaquette de l'ENAC concernant ce concours. D'autres découvrent la DGAC (direction générale de l'aviation civile) et affichent une désinvolture proche de l'insolence en ne mesurant absolument pas les responsabilités et les enjeux en lien avec la profession de contrôleur aérien. Les motivations doivent être plus affirmées et réfléchies.

### **b. Physique**

#### **Epreuve écrite**

Elle se présente sous la forme d'un QCM avec 40 questions, et la possibilité de trouver une (réponse A, B, C ou D) ou deux bonnes réponses (parmi A, B, C et D), ou aucune bonne réponse (réponse E). L'épreuve est généralement composée de quatre exercices comportant chacun 10 questions, et portant sur quatre parties distinctes du programme (première année de CPGE + annexe de l'arrêté). Cette épreuve permet de tester les connaissances fondamentales de la physique, mais également la logique des candidats et leur capacité de déduction.

#### **Epreuve orale**

Sa durée maximale est de 1h, soit environ 25 minutes de préparation et 25 minutes de présentation au tableau (les 10 minutes restantes sont dévolues au contrôle d'identité du candidat, à l'installation du candidat, puis à la restitution des papiers au candidat et à la réflexion de l'examineur quant à la note à attribuer). Le sujet est composé de deux exercices portant sur deux matières différentes du programme (attention au programme en annexe de l'arrêté du concours, régulièrement oublié de certains candidats), et le barème est annoncé au début de l'épreuve au candidat (souvent 10 et 10, mais on peut avoir 8 et 12). Si l'exercice nécessite une calculatrice, l'examineur fournit une

calculatrice collègue au candidat. Les candidats étant admissibles, ils ont des bases scientifiques correctes, et on teste alors leur vocabulaire et leur manière de s'exprimer, leur réactivité, leur dynamisme, leur manière de saisir l'information qu'on peut leur donner pour les débloquer. L'examineur n'est pas là pour les "planter", même si les candidats ont un exercice où leurs connaissances de base sont plus légères, mais pour s'assurer que devant la difficulté, ils auront des réactions adéquates. Il n'est pas normal d'avoir des remarques sur les rapports des examinateurs telles que : "ne se bat pas", "ne cherche pas à développer", "ne parle pas", "relation inhomogène, mais contredit l'examineur"... L'épreuve orale de physique permet de trier les candidats admissibles, et les notes attribuées peuvent aller de 0 à 20, bien qu'une note inférieure à 5 entraîne l'élimination du candidat.

### **c. Mathématiques**

#### **Epreuve écrite**

L'épreuve obligatoire de mathématiques comportait 40 questions, 19 portaient sur les probabilités et l'algèbre linéaire et 21 sur un problème d'analyse s'appuyant sur les polynômes de Legendre. Cette seconde partie a été globalement bien réussie ce qui démontre pour la majorité des candidats une bonne maîtrise des calculs et des théorèmes généraux. En revanche, la première partie a été moins bien réussie, de manière surprenante non pas sur les questions portant sur les probabilités mais plutôt sur les questions d'algèbre linéaire. Cet aspect se retrouve d'ailleurs à l'oral.

#### **Epreuve orale**

Le niveau des candidats a été meilleur que les années précédentes. Toutefois, des points faibles demeurent, notamment une assimilation superficielle des théorèmes de cours et des démonstrations difficiles à restituer.

### **d. Anglais**

#### **Contenu**

Les candidats doivent écouter deux enregistrements tirés de la presse anglaise et américaine. Les enregistrements durent entre 1m45s et 2m. Le candidat a le droit de prendre des notes.

Pour chaque enregistrement :

- Le candidat doit restituer un rapport oral détaillé sur le contenu.
- L'interlocuteur demandera la définition en anglais de trois mots de vocabulaire
- L'interlocuteur engagera une discussion sur le thème avec le candidat

#### **Evaluation**

La note du candidat est constituée d'une partie compréhension et d'une partie orale. La note éliminatoire est 12.

La partie compréhension est composée de deux notes : une note sur la profondeur de compréhension démontrée dans le rapport fait par le candidat sur les enregistrements et l'autre sur la compréhension et interaction générale démontrée globalement dans le test. Cette note couvre les 2 compétences OACI (requis pour les ICNAs) de compréhension et interaction.

La partie orale est composée de 4 notes sur les 4 compétences OACI, aisance, structure, vocabulaire et prononciation.

### **Déroulement Concours 2017**

Les candidats étaient pour la plupart bien préparés et l'éventail des notes allait de 9 à 19 avec une médiane de 14.

La note de prononciation se révélait être souvent en dessous du niveau des autres compétences. Les examinateurs se posent la question de savoir si cela vient du fait que les enseignants en collège, lycée et prépa ne sont pas de langue anglaise maternelle et ne maîtrisent pas toujours cette compétence.

Il semble y avoir une baisse significative dans leur capacité à bien définir des mots proposés. Ceci n'importe pas sur le niveau de difficulté des mots mais plutôt sur le manque de compréhension du concept de la définition un mot.

La présidente du jury



Estelle LE GUILCHER