



Concours Centrale-Supélec

Le Concours Centrale-Supélec est un des concours les plus sélectifs pour les étudiants de classe préparatoire. Il attire chaque année plus de 23 000 étudiants qui se partagent 15 000 places. 13 écoles recrutent par l'intermédiaire du Concours Centrale-Supélec des préparateurs des filières MP, PC et PSI : Les Écoles Centrales (EC) de Paris, Marseille, Lyon, Lille et Nantes, Supélec Cesson, Gif et Metz, Institut d'Optique Graduate School (Sup Optique), Ensea Cergy-Pontoise, ENSIIE Évry et Strasbourg, l'École Navale.

Le Concours Centrale-Supélec est également utilisé par une trentaine d'écoles en tant que banque d'épreuves pour recruter des étudiants issus de la filière TSI : Les EC de Paris, Lille, Lyon, Marseille et Nantes, Supélec Cesson, Gif et Metz, Institut d'Optique Graduate School (Sup Optique), ENSIIE Évry et Strasbourg, les écoles du Concours Mine-Ponts, École Polytechnique, les écoles du Concours Arts et Métiers ParisTech (ENSAM), Ensea Cergy-Pontoise, Esix Normandie, Ifma Clermont-Ferrand, Ismans Le Mans, ESIEE Amiens, ESIEE Paris, les écoles du Concours Télécom INT.

1/ Nombre de places au concours Centrale-Supélec

Le nombre de places offertes en 2013 par les écoles d'ingénieurs est donné à titre indicatif et change chaque année.

Écoles d'ingénieurs	Filière MP	Filière PC	Filière PSI
ECP École Centrale Paris	140 (+5)	85 (+2)	85 (+3)
Supélec École Supérieure d'Électricité	135 (+2)	90 (+2)	95 (+1)
ECL École Centrale de Lyon	125	60	80
Sup'Optique Institut d'Optique Graduate School	34 (+2)	27 (+2)	29 (+2)
ECLille École Centrale de Lille	90	45	60
ECN École Centrale de Nantes	130	50	75



Écoles d'ingénieurs	Filière MP	Filière PC	Filière PSI
ECM École Centrale de Marseille	70	67	50
ENSEA ENS de l'Électronique et de ses Applications	60	20	40
<u>ENSIIE</u> ENS d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise	75	10	20

(Entre parenthèse le nombre de place pour les concours étrangers)

Nombre de places - Filière TSI

Le nombre de places offertes par les écoles d'ingénieurs est donné à titre indicatif et change chaque année.

École d'ingénieurs	TSI
ECP École Centrale Paris	10
Supélec École Supérieure d'Électricité	2
ECL École Centrale de Lyon	3
Sup' Optique Institut d'Optique Graduate School	2
ECLille École Centrale de Lille	5
ECN École Centrale de Nantes	10
ECM École Centrale de Marseille	5
<u>ENSIIE École Nationale Supérieure d'Informatique pour</u>	5



École d'ingénieurs	TSI
<u>l'Industrie et l'Entreprise</u>	
ENSEA École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications	10
École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers	35
École Supérieure d'Ingénieurs en Électronique et Électrotechnique (Amiens)	5
École Supérieure d'Ingénieurs en Électronique et Électrotechnique (Paris)	4
Ponts-et-Chaussées	1
Sup Aéro	0
ENSTA	1
ENST	2
Mines de Paris	2
Mines de Saint-Étienne	3
Mines de Nancy	2
Telecom Bretagne	2
Polytechnique	2

2. Épreuves écrites du Concours Centrale-Supélec

- **Mathématiques (toutes les filières)**

L'une des deux épreuves comporte de la géométrie ou de la géométrie différentielle.

- **Physique (toutes les filières)**



- **Chimie (Filières TSI et PC)**

L'épreuve comporte des questions et un exercice qui peut faire appel à l'utilisation de l'outil informatique.

- **Physique – Chimie (filières MP et PSI)**

- **Sciences Industrielles pour l'Ingénieur (S2I) (pour les filières MP et PSI)**

L'épreuve de Sciences Industrielles pour l'Ingénieur porte sur l'analyse critique des solutions qui constituent un système industriel réel. Les questions portent sur l'étendue du programme et en particulier sur la mécanique et l'automatique.

- **Sciences Industrielles pour l'Ingénieur I et II (S2I I et S2I II) (Filières TSI)**

Les deux épreuves S2I I et S2I II sont construites à partir d'un système industriel pluri-technologique moderne et innovant, présenté à l'aide de documents techniques accessibles rapidement (photos, perspectives, dessins, schémas, éléments de maquettes numériques, ...) accompagnés des données du cahier des charges fonctionnel et des caractéristiques techniques nécessaires à l'étude.

L'épreuve de S2I I est une épreuve destinée à tester les capacités des candidats à modéliser, à valider un modèle, à analyser le comportement du système étudié et à valider ses performances au regard des caractéristiques d'un cahier des charges.

L'épreuve de S2I II est une épreuve destinée à tester les aptitudes des candidats à analyser les solutions constructives retenues et leur évolution, et à proposer des modifications.

- **Informatique (option informatique de la filière MP)**

- **Rédaction (toutes les filières)**

L'épreuve de rédaction se compose d'un résumé et d'une dissertation.

- **Langue vivante obligatoire (toutes les filières)**

L'épreuve de Langue vivante se compose d'une version et d'une contraction de texte dans une des langues suivantes, à choisir au moment de l'inscription : allemand, anglais, arabe, chinois, espagnol, italien, portugais, russe.

3. Coefficients des épreuves écrites

- **Filière MP**

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys (4h)	Ph- Ch (4h)	S2I Info (3h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
ECP	11	11	7	7	8	11	6	61
ECP étrangers	11	11	7	7	8	2	-	46
Supélec	12	12	10	10	6	10	8	68



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys (4h)	Ph-Ch (4h)	S2I Info (3h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
Supélec étrangers	12	12	10	10	6	2	-	52
ECL	10	10	8	8	7	10	7	60
SupOptique	12	12	10	10	8	11	8	71
SupOptique étranger	12	12	10	10	8	2	-	54
ECLille	12	12	8	8	7	11	8	66
ECN	10	10	7	7	10	11	6	62
ECM	12	12	9	9	10	11	8	71
ENSEA	11	11	11	11	8	11	8	71
ENSIIE	14	14	6	6	9	10	8	67

- Filière PC**

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys1 (4h)	Phys 2 (4h)	Chimie (4h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
ECP	8	8	11	11	6	11	6	61
ECP étrangers	8	8	11	11	6	2	-	46
Supélec	9	9	13	13	6	10	8	68
Supélec étrangers	9	9	13	13	6	2	-	52
ECL	8	8	10	10	7	10	7	60
SupOptique	10	10	13	13	6	11	8	71
SupOptique étranger	10	10	13	13	6	2	-	54



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys1 (4h)	Phys 2 (4h)	Chimie (4h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
ECLille	8	8	12	12	7	11	8	66
ECN	8	8	11	11	6	11	7	62
ECM	9	9	11	11	11	10	7	68
ENSEA	10	10	10	10	12	10	8	70
ENSIIE	14	14	8	8	5	10	8	67

- Filière PSI

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys (4h)	Ph-Ch (4h)	S2I (4h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
ECP	8	8	10	10	8	11	6	61
ECP étrangers	8	8	10	10	8	2	-	46
Supélec	10	10	11	11	8	10	8	68
Supélec étrangers	10	10	11	11	8	2	-	52
ECL	7	7	10	10	9	10	7	60
SupOptique	10	10	12	12	8	11	8	71
SupOptique étranger	10	10	12	12	8	2	-	54
ECLille	9	9	11	11	7	11	8	66
ECN	8	8	10	10	8	11	7	62
ECM	9	9	11	11	10	11	7	68
ENSEA	10	10	10	10	12	10	8	70
ENSIIE	14	14	6	6	9	10	8	67

- **Filière TSI**

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys 1 (4h)	Phys 2 (3h)	Chimie (3h)	S2I 1 (4h)	S2I 2 (4h)	Rédac (4h)	LV 1 (3h)	Total
ECP	7	7	7	7	4	6	6	11	6	61
Supélec	9	9	10	10	2	5	5	10	8	68
ECL	7	7	7	7	4	5,5	5,5	10	7	60
Sup' Optique	7	7	7	7	2	6	6	8	4	54
ECLille	9	7	9	7	4	6	6	10	8	66
ECN	7	7	6	6	4	7	7	11	7	62
ECM	8	8	9	9	9	8	8	11	7	77
ENSIEE	12	12	6	6	3	5	5	10	8	67
Mines- Ponts	5	3	3	3	-	3	3	5	3	28
CC ENSAM	5	5	5	5	2	6	6	6	4	44
EIC	5	5	5	5	2	4	4	6	6	42
IFMA	5	5	5	5	-	6	4	5	5	40
ISMANS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45
TELECOM INT	2	2	2	2	-	-	2	3	1	14

4. Épreuves orales du concours Centrale-Supélec

- **Filière MP**
Mathématiques

Dans le cadre du programme d'informatique de tronc commun, l'usage d'un logiciel de calcul formel est évalué de manière systématique dans l'une des deux épreuves orales de mathématiques. Cette évaluation concerne l'ensemble du programme de mathématiques (algèbre, analyse et géométrie) et s'appuie en particulier sur la rubrique « Activités algorithmiques et informatiques ».



Physique

Chaque candidat passe deux épreuves de Physique. Les épreuves de Physique I et II comportent un seul exercice. L'épreuve de Physique II peut faire appel à l'utilisation de l'outil informatique.

Langue vivante obligatoire

L'épreuve orale de langue vivante, qui est la même langue que celle choisie pour l'écrit, comporte :

- la traduction en français de la partie du texte indiquée par l'examinateur,
- la lecture d'un extrait du texte (environ 100 mots) choisi par le candidat,
- un compte rendu du texte et un commentaire de texte suivi d'une conversation.

Langue vivante facultative

L'épreuve est la même que l'oral de Langue vivante obligatoire. Les langues autorisées sont : allemand, anglais, arabe, chinois, danois, espagnol, finnois, grec, hébreu, hongrois, italien, japonais, néerlandais, norvégien, polonais, portugais, roumain, russe, suédois, tchèque, turc, vietnamien.

Travaux pratiques de physique

Le candidat devra mettre en œuvre une expérience de physique l'amenant à réfléchir sur le phénomène étudié, à faire preuve d'initiative, de savoir-faire et de rigueur.

Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés (TIPE)

Coefficients des épreuves orales

Filière MP

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys 1 (4h)	Phys 2 (4h)	Chimie (3h)	TP Phys (4h)	TIPE	LV 1 (3h)	Total
ECP	12	12	6	6	6	8	8	8	66
ECP étrangers	12	12	6	6	6	8	5	-	58
Supélec	10	10	9	9	3	7	8	6	62
Supélec étrangers	10	10	9	9	3	7	8	-	56
ECL	12	12	10	10	5	7	10	8	74
SupOptique	10	10	10	10	5	7	10	8	74
SupOptique étrangers	10	10	10	10	4	7	8	-	65



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys 1 (4h)	Phys 2 (4h)	Chimie (3h)	TP Phys (4h)	TIPE	LV 1 (3h)	Total
ECLille	12	12	8	8	6	8	8	8	70
ECN	12	12	10	10	6	8	8	9	75
ECM	12	12	10	10	8	8	8	7	75
ENSEA *	14		12		8	-	10	8	52
ENSIIE **	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Pour les candidats passant les épreuves orales communes à plusieurs écoles du concours les notes retenues en Mathématiques et en Physique sont constituées respectivement de la moyenne des deux épreuves Math.I et Math.II et de la moyenne des deux épreuves de Physique I et Physique II.

** Epreuves orales indépendantes

Filière TSI

Épreuve	Préparation durée	+ Coefficient
(TIPE : épreuve commune)	2h15 + 40 mn	6
Épreuve scientifique	30 mn + 30 mn	6
Épreuve d'entretien	30 mn + 30 mn	6
Épreuve de langue obligatoire	15 mn + 15 mn	4
Épreuve de langue facultative	15 mn + 15 mn	1

Les écoles EIC, IFMA, ISMANS, TELECOM INT organisent des épreuves orales spécifiques.

Filière TSI

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys 1 (4h)	Phys 2 (4h)	S2I (3h)	TP (4h)	TIPE	LV 1 (3h)	Total
--------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------	---------	------	-----------------	-------



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1 (4h)	Math 2 (4h)	Phys 1 (4h)	Phys 2 (4h)	S2I (3h)	TP (4h)	TIPE	LV 1 (3h)	Total
ECP	9	9	9	9	14	-	8	8	66
Supélec	8	8	8	8	8	8	8	6	62
ECL	10	10	9	9	14	-	10	8	70
SupOptique	8	8	7	7	14	6	8	8	66
ECLille	12	10	10	8	14	-	8	8	70
ECN	8	8	9	9	14	8	8	9	75
ECM	11	11	10	10	15	7	7	7	78
ENSIIE	11	11	6	6	-	-	8	8	50
Mines- Ponts	5	5	3	3	5	4	6	5	36

Filière PC

Écoles	Math 1	Math 2	Phys 1	Phys 2	Chimie	TP	TIPE	LV 1	Total
ECP	8	8	9	9	8	8	8	8	66
ECP étrangers	8	8	9	9	8	8	8	-	58
Supélec	8	8	11	11	3	7	8	6	62
Supélec étrangers	8	8	11	11	3	7	8	-	56
ECL	8	8	12	12	9	7	10	8	74
SupOptique	8	8	11	11	4	9	8	6	74
SupOptique étrangers	8	8	11	11	4	9	8	-	59
ECLille	8	8	12	12	6	8	8	8	70



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1	Math 2	Phys 1	Phys 2	Chimie	TP	TIPE	LV 1	Total
ECN	9	9	12	12	8	8	8	9	75
ECM	9	9	10	10	10	8	8	7	71
ENSEA	14 *		12 *		8	-	8	8	52
ENSIIE	22		14		-	-	8	8	52

* Pour les candidats passant des épreuves orales communes à plusieurs écoles, les notes retenues en Mathématiques et en Physique sont constituées respectivement de la moyenne des deux épreuves Mathématiques I et Mathématiques II et de la moyenne des deux épreuves de Physique I et Physique II.

Filière PSI

Écoles	Math 1	Math 2	Phys	Ph-Ch	TP Phy	S2I	TIPE	LV 1	Total
ECP	8	8	9	9	8	8	8	8	66
ECP étrangers	8	8	9	9	8	8	8	-	58
Supélec	8	8	10	10	7	5	8	6	62
Supélec étr.	8	8	10	10	7	5	8	-	56
ECL	8	8	12	12	7	9	10	8	74
SupOptique	8	8	11	11	9	4	8	6	65
SupOptique étr.	8	8	11	11	9	4	8	-	59
ECLille	9	9	11	11	8	6	8	8	70
ECN	9	9	11	11	8	10	8	9	75
ECM	9	9	11	11	8	8	8	8	72
ENSEA *	12		14	-	-	-	10	8	44



CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC

Écoles	Math 1	Math 2	Phys	Ph- Ch	TP Phy	S2I	TIPE	LV 1	Total
ENSIIE **	24		12	-	-	-	8	8	52

* Pour les candidats passant les épreuves orales communes à plusieurs écoles du concours les notes retenues en Mathématiques et en Physique sont constituées respectivement de la moyenne des deux épreuves Mathématiques I et Mathématiques II.