

FORMATION D'INGENIEUR

1/ POUR CONSTITUER VOTRE DOSSIER

▶ REMPLISSEZ

Le dossier de candidature via le formulaire sur le site du Garac : https://www.garac.com/inscription_garac/
Choisissez **Centre de Formation pour les Apprentis (CFA)**

▶ REDIGEZ VOTRE LETTRE DE MOTIVATION ET VOTRE CV

▶ FAITES REMPLIR L'AVIS DE POURSUITE D'ETUDES PAR VOTRE DIRECTEUR D'ETABLISSEMENT

Attention, le niveau des connaissances acquises en mathématiques, sciences physiques, construction mécanique, culture générale et anglais doit être cosigné par les enseignants de ces matières.

(Si le directeur de l'établissement ne connaît pas le GARAC, communiquez-nous ses coordonnées, nous lui enverrons une brochure d'information).

▶ RASSEMBLEZ LES PIECES SUIVANTES :

- 1 ▶ Le dossier de candidature via le site du Garac
- 2 ▶ Une photographie d'identité
- 3 ▶ Une photocopie de votre carte d'identité ou du titre de séjour vous autorisant une activité salariée
- 4 ▶ L'avis de poursuite d'études signé du directeur d'établissement
- 5 ▶ Les copies des relevés de notes après l'obtention du Bac
- 6 ▶ La copie du relevé de notes de votre Bac
- 7 ▶ La lettre de motivation
- 8 ▶ Un CV

▶ FRAIS DE GESTION DE DOSSIER (pour les candidats extérieurs au Garac) : 30€ par virement, non remboursable.

▶ DATES LIMITES DE CANDIDATURE :

1 ^{ère} session	2 ^{ème} session (selon les places disponibles)
31 mars 2025	23 mai 2025

2/ DEROULEMENT DE LA SELECTION

JOURNEES PORTES OUVERTES

GARAC 3, boulevard Gallieni 95100 ARGENTEUIL	07 décembre 2024 11 janvier 2025 08 février 2025 08 mars 2025 05 avril 2025	9H00 à 12H00 9H00 à 12H00 9H00 à 12H00 9H00 à 12H00 9H00 à 12H00
GARAC 1, rue Robert Arnauld d'Andilly 78280 GUYANCOURT	01 février 2025 15 mars 2025 17 mai 2025	9H00 à 16H00 9H00 à 16H00 9H00 à 12H00
Cnam 61, rue du Landy 93210 LA PLAINE SAINT DENIS	01 février 2025	9H30 à 12H00

**Pour chacune des JPO GARAC, merci de vous inscrire via le lien suivant :
<https://www.garac.com/inscription-au-rencontre-du-garac/>**

ATTENTION : Le dossier de candidature au GARAC est obligatoire et nécessaire pour que vous soyez autorisé(e) à vous présenter aux tests.

Déroulé de la sélection :

Vous êtes candidat à l'école d'ingénieurs du Cnam en Mécatronique Spécialité « Ingénierie des Process d'Assistance aux Véhicules ».

Le processus de sélection s'appuie sur plusieurs étapes visant à évaluer votre capacité à réussir la formation et l'adéquation entre la formation et votre projet professionnel.

La première étape consiste en l'examen par un jury de sélection de votre dossier et des résultats aux tests nationaux de l'EICNAM.

Les tests nationaux ont lieu le **samedi 15 mars 2025 dans différents centres CNAM répartis en France.**

Un mail vous informera de l'avis du jury de sélection.

Si l'avis est positif, vous serez convoqué pour une évaluation complémentaire qui, en fonction des éléments de votre dossier, pourra porter sur les mathématiques, sciences, culture générale et anglais et un entretien de motivation devant un jury.

Il est prévu une première vague pour l'évaluation des dossiers avec une date limite de dépôt du dossier au **31 mars 2025.**

Une éventuelle seconde vague est prévue en fonction des places restant disponibles avec une date limite de dépôt des dossiers au plus tard le **23 mai 2025.**

Une commission de positionnement évaluera l'ensemble des éléments pour statuer sur votre admissibilité.

Lors du passage des tests de positionnement, vous devrez produire une pièce d'identité en cours de validité et comportant une photo permettant de vous reconnaître.

Le 15 septembre 2025 : **Rentrée académique sur le
Campus des Services de l'Automobile et de la Mobilité
1, rue Robert Arnauld d'Andilly
78280 GUYANCOURT**

Il ne suffit pas d'obtenir votre diplôme (BTS, BUT...) et de réussir les épreuves d'admissibilité pour intégrer la formation d'ingénieur par apprentissage, il faut aussi être recruté par une entreprise.

Depuis le résultat d'admissibilité jusqu'au jour de la rentrée : recherche d'entreprise d'accueil

Il revient à chaque candidat d'effectuer personnellement les recherches de l'entreprise qui l'accueillera.

Le service Relations Ecole/Entreprise du GARAC, vous accompagnera dans la mise en relation avec des entreprises sur le territoire national.

Speed-meeting : Jeudi 19 juin 2025 à Guyancourt

Tests de positionnement

Les éventuels tests complémentaires ont pour but de vérifier que vous avez les compétences minimales pour suivre avec profit des enseignements menant à un diplôme d'ingénieur. Pour chaque test, un niveau minimal a été fixé par les enseignants, en dessous duquel l'élève ne peut être admissible. Si vous êtes actuellement dans un cycle scientifique de niveau bac+2, tout cela doit faire partie de vos acquis, mais si vous avez interrompu vos études depuis un certain temps et si vous êtes motivé il est préférable de vous rafraîchir la mémoire.

Les tests sont réalisés sans document, ni calculatrice, ni formulaire.

Programmes de révision

Mathématiques :

Le niveau de ce test est élémentaire car il s'adresse à des candidats ayant des formations assez différentes. Voici les compétences qui sont évaluées :

- ✓ relations algébriques élémentaires, identités remarquables
- ✓ nombres complexes, écriture cartésienne et notation exponentielle
- ✓ propriétés des polynômes
- ✓ fonctions de \mathbb{R} dans \mathbb{R} , représentation graphique
- ✓ fonctions trigonométriques et fonctions usuelles
- ✓ dérivation
- ✓ intégration
- ✓ fonctions de plusieurs variables, calcul différentiel
- ✓ géométrie dans \mathbb{R}^3 , produit scalaire, produit vectoriel
- ✓ dénombrement, probabilités
- ✓ équations différentielles du premier ordre
- ✓ équations différentielles du second ordre linéaires à coefficients constants

Afin de consolider votre niveau de mathématiques, nous vous proposons de travailler le cours et les exercices correspondant à la partie « Analyse » de 1^{ère} et de Terminale S et traitant plus précisément des points suivants :

- ✓ Polynômes
- ✓ Dérivation de fonction
- ✓ Limites
- ✓ Etude de fonctions

A cet effet, nous vous proposons à titre indicatif les ouvrages suivants (*vous pouvez vous les procurer d'occasion car la dernière version n'est pas indispensable*) :

- ✓ *Exercices résolus 1^{ère} et Terminale S. Tome 1 Analyse -Editeur Hachette*
- ✓ *Prépac 1^{ère} et Terminale S. Cours et entraînement. Partie Analyse Hatier*

Sciences :

Thermodynamique et Mécanique des fluides :

- ✓ calorimétrie (équilibre, capacité calorifique, chaleur lente, dilatation des solides, des liquides et des gaz, équations d'état des gaz parfaits)
- ✓ énergie interne, enthalpie, premier principe
- ✓ théorème de Pascal, principe d'Archimède
- ✓ statique, théorème de Bernoulli (fluide parfait, visqueux)

Electricité :

- ✓ électrostatique, condensateur, théorèmes de Thévenin et de Norton,
- ✓ vecteur champ magnétique, forces électromagnétiques, lois de Laplace, de Faraday et de Lenz, courant alternatif (usage des nombres complexes, circuits RLC),
- ✓ courant continu : lois de Coulomb, d'Ohm et de joule, générateur/récepteur

Mécanique :

- ✓ grandeurs et unités : unités internationales, multiples et sous multiples, équations aux dimensions.
- ✓ masse, force, lois d'équilibre, machine simple, loi du mouvement, mouvement rectiligne uniformément varié, mouvement circulaire uniforme, principe fondamental de la dynamique et applications, repérages des événements, statique du solide, composition des mouvements, repères en translation, dynamique du point, travail et puissance, moment cinétique et quantité de mouvement, dynamique newtonienne des particules chargées, oscillateurs mécaniques

Nous vous proposons de travailler les thèmes suivants :

- ✓ Les ondes mécaniques progressives périodiques
- ✓ Les lois de Newton
- ✓ Mouvements dans un champ uniforme
- ✓ Travail d'une force
- ✓ Etude énergétique des oscillations libres d'un système mécanique
- ✓ Energie interne d'un système
- ✓ Transferts thermiques

A titre indicatif, l'ouvrage suivant :

- ✓ *Exercices résolus Terminale S. Physique - Editeur Hachette*

Anglais :

Les questions portent sur la grammaire, le vocabulaire et la compréhension de textes. Ce test est de même nature que les tests internationaux (TOEIC, ...).

Culture générale :

Les questions portent sur l'orthographe, la grammaire, la conjugaison et le vocabulaire. Ce test reprend les connaissances de bases du français (cf. ouvrages tels le Bled, Bescherelle...etc). Vous aurez à rédiger une courte synthèse.

Voici un lien pour travailler les maths : <http://exo7.emath.fr/>