

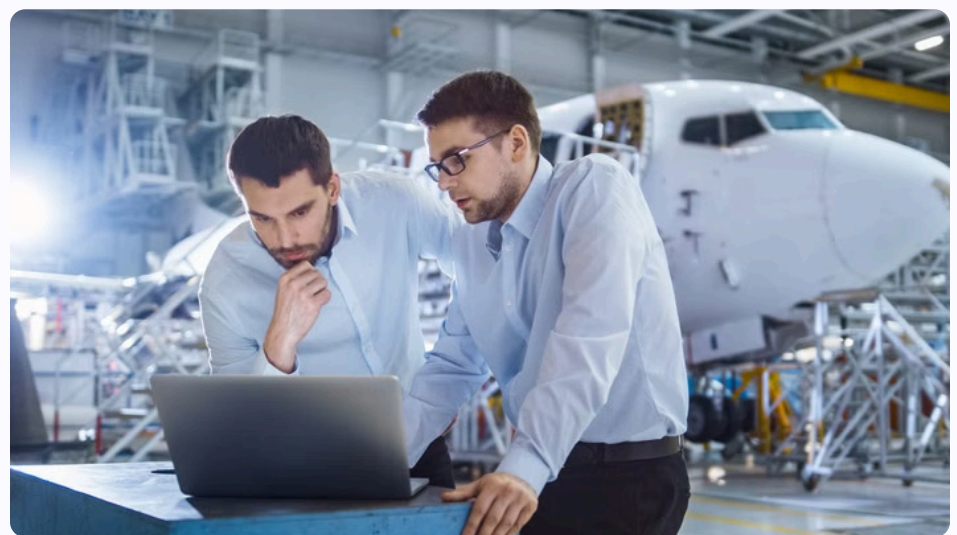
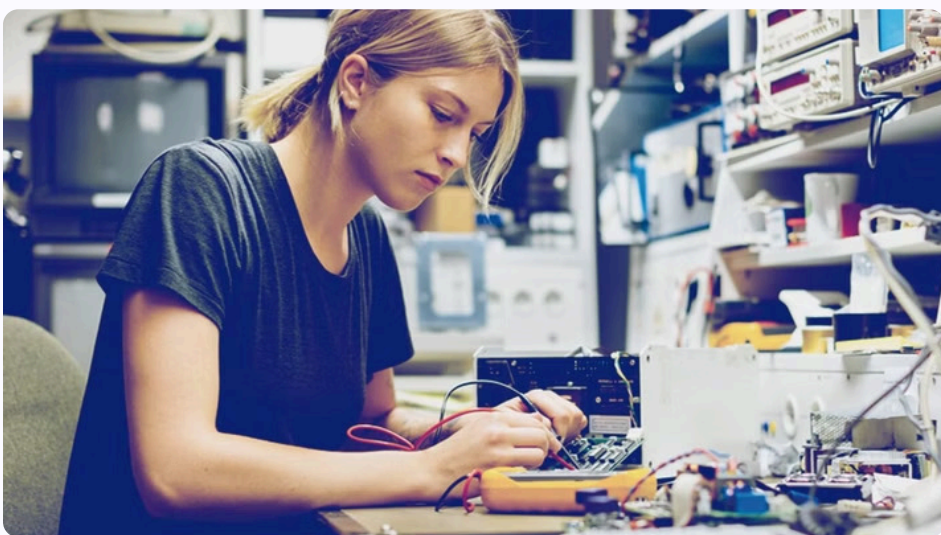
Introduction aux Métiers d'Ingénieur

Les métiers d'ingénieur couvrent un large éventail de domaines, allant de la construction et des technologies à l'environnement, la santé, et l'informatique.

Les ingénieurs sont des professionnels capables de résoudre des problèmes complexes en appliquant des connaissances scientifiques et techniques.

Bien que la majorité des métiers d'ingénieur nécessitent de longues études, certains métiers techniques ou d'assistance dans ces domaines sont accessibles avec des formations courtes.

Après le brevet, les choix d'orientation (bac général, technologique ou professionnel) ouvrent différentes voies vers ces carrières.



I. Les Métiers d'Ingénieur Nécessitant de Longues Études

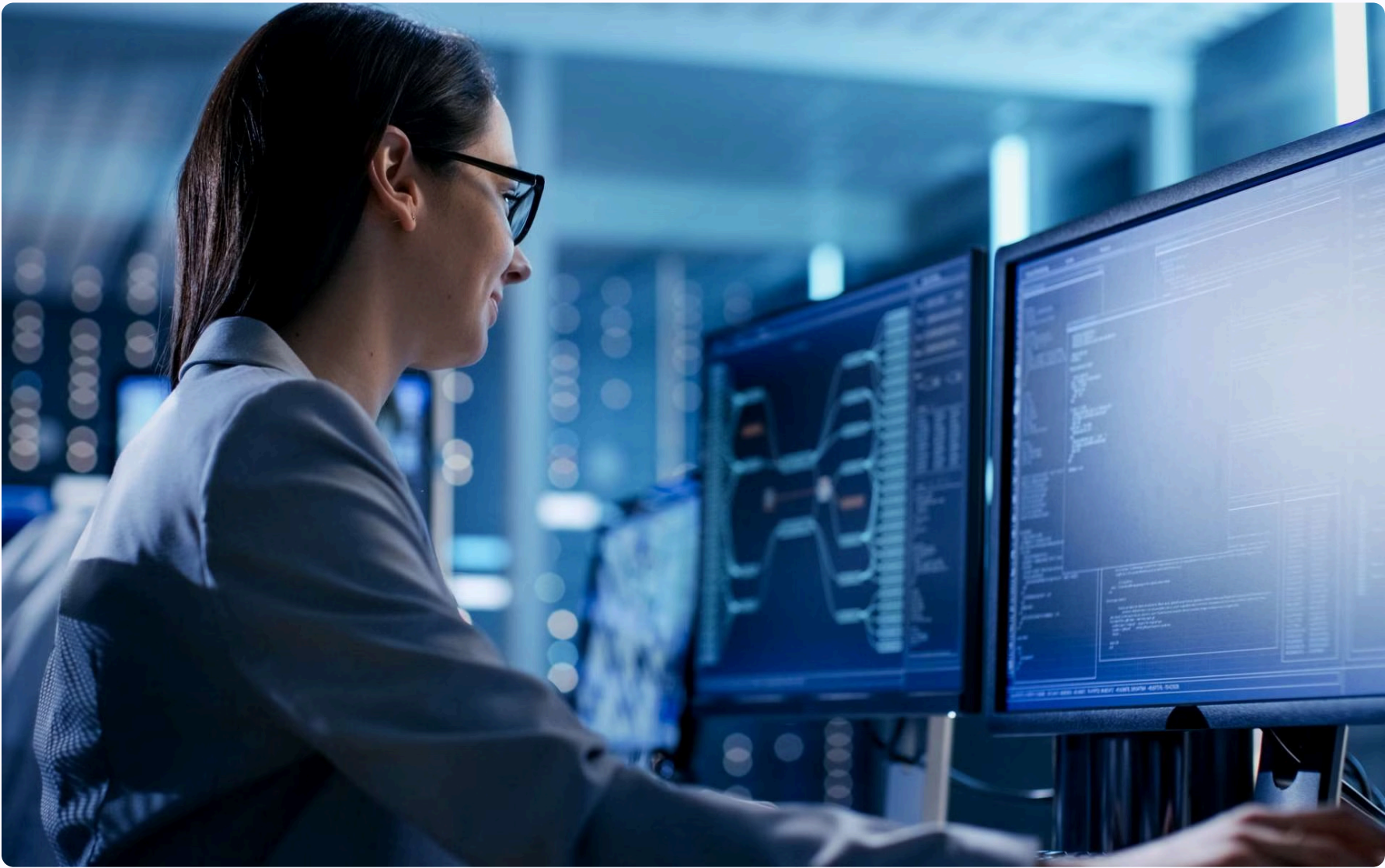
1. Ingénieur en Génie Civil

- **Description** 🔍: Concevoir et superviser la construction d'infrastructures comme les bâtiments, ponts ou routes.
- **Durée des études** 📖: 5 ans (école d'ingénieurs ou université après prépa ou BUT).
- **Orientation post-brevet** 🎓:
 - Bac général recommandé, avec des spécialités Mathématiques, Physique-Chimie.



2. Ingénieur en Informatique

- **Description** 🔍: Développer des systèmes logiciels, des applications ou des infrastructures réseau.
- **Durée des études** 📖 : 5 ans (école d'ingénieurs ou master universitaire).
- **Orientation post-brevet** 🎓 :
 - Bac général, spécialités Mathématiques et Numérique & Sciences Informatiques (NSI).



3. Ingénieur en Énergie et Environnement

- **Description** 🔍: Créer des solutions durables pour l'énergie renouvelable, la gestion de l'eau ou la réduction des émissions polluantes.
- **Durée des études** 📖: 5 ans (école d'ingénieurs spécialisée).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac général avec spécialités SVT, Physique-Chimie, ou Mathématiques.

4. Ingénieur en Aéronautique

- **Description** 🔍 : Concevoir et superviser la fabrication ou l'entretien d'aéronefs et de systèmes aérospatiaux.
- **Durée des études** 📖 : 5 ans (école d'ingénieurs spécialisée).
- **Orientation post-brevet** 🎓 :
 - Bac général, spécialités Mathématiques et Physique-Chimie.

5. Ingénieur Biomédical

- **Description** 🔍 : Concevoir des équipements médicaux ou travailler sur des innovations technologiques en santé.
- **Durée des études** 📖 : 5 ans (école d'ingénieurs ou université).
- **Orientation post-brevet** 🎓 :
 - Bac général, spécialités Physique-Chimie et SVT.



6. Ingénieur en Agroalimentaire

- **Description** 🔍 : Améliorer les procédés de production alimentaire pour les rendre plus efficaces, durables et sûrs.
- **Durée des études** 📖 : 5 ans (école d'ingénieurs spécialisée en agriculture ou alimentation).
- **Orientation post-brevet** 🎓 :
 - Bac général avec spécialités SVT et Physique-Chimie.

II. Les Métiers Associés à l'Ingénierie avec des Études Courtes

1. Technicien en Maintenance Industrielle

- **Description** : Installer, entretenir et réparer des équipements industriels.
- **Durée des études** : 2 ans (BTS Maintenance des Systèmes).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac professionnel Maintenance des Équipements Industriels, ou Bac technologique STI2D.



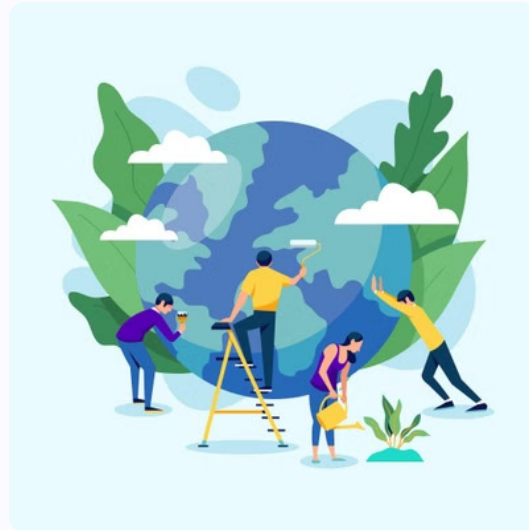
2. Technicien en Conception Mécanique

- **Description** : Participer à la conception de pièces et systèmes mécaniques à l'aide de logiciels spécialisés.
- **Durée des études** : 2 ans (BTS Conception des Produits Industriels).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac technologique STI2D ou Bac professionnel Métiers de la Mécanique.



3. Assistant en Ingénierie Environnementale

- **Description** : Aider à la mise en œuvre de projets liés à la gestion durable des ressources naturelles.
- **Durée des études** : 2 ans (BTS Métiers de l'Eau ou DUT Génie Biologique).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac professionnel Gestion des Milieux Naturels et de la Faune, ou Bac technologique STAV.



4. Dessinateur-Projeteur

- **Description** : Réaliser les plans techniques nécessaires à la conception de projets industriels ou de construction.
- **Durée des études** : 2 ans (BTS Construction).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac technologique STI2D ou Bac professionnel Métiers du BTP.

5. Technicien en Énergie et Climat

- **Description** : Installer et optimiser les systèmes énergétiques dans les bâtiments (chauffage, énergies renouvelables, climatisation).
- **Durée des études** : 2 ans (BTS Fluides, Énergies, Domotique).
- **Orientation post-brevet** :
 - Bac professionnel Technicien en Installations des Systèmes Énergétiques et Climatiques.



III. Choix d'Orientation Post-Brevet

1. Le Bac Général

- Idéal pour les métiers d'ingénieur nécessitant des études longues :
 - **Spécialités conseillées** : Mathématiques, Physique-Chimie, SVT, ou NSI selon les domaines visés.

2. Le Bac Technologique

- Recommandé pour des métiers techniques ou des études d'ingénieur accessibles après un parcours technologique :
 - **STI2D (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable)** : Pour les métiers en génie civil, mécanique ou énergétique.
 - **STL (Sciences et Technologies de Laboratoire)** : Pour les métiers en biotechnologies ou agroalimentaire.

3. Le Bac Professionnel

- Prépare à des métiers techniques ou à des formations courtes :
 - **Bac Pro Maintenance des Équipements Industriels** : Pour devenir technicien de maintenance.
 - **Bac Pro Technicien du Bâtiment** : Pour des métiers en génie civil ou dessinateur-projeteur.

4. Formations spécifiques après le brevet

- **CAP ou Mention Complémentaire** : Pour les métiers de base liés à l'ingénierie, comme monteur en installations thermiques ou électrotechnique.
- **BTS ou BUT** : Pour se spécialiser et entrer rapidement sur le marché du travail ou poursuivre en école d'ingénieurs.

Conclusion

Les métiers d'ingénieur, qu'ils soient orientés vers la conception, l'innovation ou le management technique, offrent des perspectives riches et variées. Les choix d'orientation après le brevet permettent de poser les bases de ces parcours, qu'il s'agisse d'une formation généraliste pour poursuivre des études longues ou d'un cursus technique pour accéder plus rapidement à des métiers associés. Dans tous les cas, ces métiers participent au développement technologique et au progrès de notre société.