

# Technicien supérieur des sciences et techniques industrielles

RNCP4653 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 5                          |
| Code(s) NSF             | 200                               |
| Code(s) ROME            | F1201, H2503, H2504, H1210, H2502 |
| Type d'enregistrement   | Enregistrement sur demande        |
| Date d'échéance         | 24/08/2008                        |

## Certificateur(s)

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)

<http://www.cnam.fr>

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

### ACTIVITÉS VISÉES

Les techniciens supérieurs des sciences et techniques industrielles sont amenés à intervenir en petites équipes responsables de construction, de bâtiment et de génie civil, de conduite d'installation, de montage et d'entretiens d'unités de production industrielle. Ce pilotage peut aussi concerner des installations de laboratoires de recherche-développement (R et D) dans les entreprises des secteurs publics et privés, de tailles très variables. Il doit donc être capable d'intervenir à la fois sur des installations de coûts et de complexité élevés, ainsi que sur des chantiers mettant en œuvre des techniques ou des procédés différents, voire nouveaux.

Ces techniciens supérieurs ont cinq principales fonctions décrites ci-après. Ils doivent mobiliser pour cela des connaissances et compétences scientifiques et techniques appliquées aux milieux industriels :

Cinq fonctions et domaines d'activités :

1. Fonction d'animation et d'intervention en équipe
2. Fonction de participation à l'élaboration de méthodes d'analyses, de produits ou de procédés nouveaux
3. Fonction de réalisation des analyses et de première interprétation des résultats. Fonction de formation de stagiaires aux techniques ou procédés maîtrisés
4. Fonction de veille technique
5. Fonction d'application des règles d'hygiène et de sécurité

### COMPÉTENCES ATTESTÉES

CAPACITÉS OU COMPÉTENCES ATTESTÉES :

- Connaissances et compétences scientifiques et techniques appliquées
- Connaissances de bases des métiers industriels : chimie minérale et organique, physico-chimie, biochimie, biologie, microbiologie, génie analytique et génie des procédés
- Connaissances des divers matériaux rencontrés dans les domaines d'activités concernés
- Connaissance des moyens informatiques actuels en dessin assisté par ordinateur (DAO), conception assistée par ordinateur (CAO) et fabrication assistée par ordinateur (FAO)
- Connaissance de base en physique, thermodynamique, chimie et automatisme
- Connaissances de base des matières premières (ressources minérales et agro-ressources) utilisées dans les industries chimiques, pharmaceutiques et agro-alimentaires
- Connaissance des principes des technologies associées à ces aux utilisations industrielles de ces ressources

- Connaissances des techniques de laboratoire
- Connaissances et compétences liées à la fonction de veille technique
- Connaissance de l'anglais technique
- Maîtrise des principales connaissances et techniques appliquées au secteur industriel, afin de pouvoir situer les innovations proposées par l'entreprise
- Connaissances et compétences liées à l'application des règles de sécurité
- Connaissance des règles d'hygiène et de sécurité
- Connaissance des législations et des normes sécurité des installations
- Maîtrise des principales techniques d'application des règles d'hygiène et de sécurité
- Connaissances et compétences transverses aux fonctions
- Connaissance des logiciels de calcul et de simulation
- Connaissance des méthodologies d'exploitation de chaîne de mesure et d'analyse,
- Connaissance des outils micro-informatiques de bureautique
- Connaissance de base de l'anglais technique (lire et comprendre une documentation ou un protocole en anglais)
- Maîtrise des procédures qualités appliquées aux secteurs industriels et des techniques d'assurance de la fiabilité des et de la maintenance industrielle (HACCP, Hazard analysis critical control points, normes ISO et assimilées, dispositifs d'accréditation français et européens des laboratoires)
- Maîtrise des statistiques de base
- Maîtrise de l'exploitation des chaînes de mesures et d'analyse, en lien avec les capteurs et instruments adéquats

## Secteur d'activité et type d'emploi

### SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le technicien supérieur des sciences et techniques industrielles intervient dans deux grandes filières de métiers industrielles : le secteur GEME : Génie Civil, Electrotechnique, Energétique, Matériaux, Mécanique, Métrologie et le secteur CASE : Chimie, Agroalimentaire, Santé et Environnement. Ils exercent leur métier dans de petites et moyennes entreprises.

### TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois occupés peuvent être : - Techniciens d'étude,

- Chef d'atelier de production,
- Chef d'équipe entretien machine,
- Inspecteur BTP,
- Dessinateur d'études,
- Technicien supérieur en bureau d'étude.

### RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

## Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

|                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tension de recrutement (DARES 2024)</b> | Très élevée (5/5)<br>Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5. |
| <b>Facteurs principaux</b>                 | Manque de main-d'œuvre disponible                                                                          |
| <b>Salaire médian (mensuel)</b>            | 2 505 €                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Familles professionnelles (FAP)</b>   | B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres · tension 5/5 (Très élevée)<br>B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée)<br>D2X31 — Ouvriers qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique · tension 5/5 (Très élevée)<br>D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique · tension 5/5 (Très élevée)<br>E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie · tension 5/5 (Très élevée)<br>E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée)<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée)<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée)<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) |
| <b>Projets de recrutement (BMO 2026)</b> | 39 663                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Jugés difficiles à recruter</b>       | 51 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Emplois saisonniers</b>               | 7 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Familles professionnelles (FAP)</b>   | B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres<br>B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)<br>D2X31 — Ouvriers qualifiés en ajustement, montage et assemblage mécanique<br>D6X80 — Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique<br>E0X30 — Pilotes d'installation lourdes des industries de transformation et d'énergie<br>E5X70 — Techniciens des industries de process<br>E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process<br>H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Voies d'accès

### MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

### PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

### COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Le jury se compose des 7 membres suivants : - le président du jury désigné par l'administrateur du Cnam ou son représentant,

- trois enseignants du département des sciences et techniques industrielles,
- un professionnel de l'industrie ou du secteur professionnel représenté,
- un responsable de la Direction nationale des formations,
- un représentant des centres Cnam

### COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Idem

### COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury VAE du pôle de spécialité du titre comprenant 13 membres : - 8 membres délibératifs (1 président, 4 formateurs/enseignants, 2 représentants professionnels et le responsable du titre)

- 5 membres invités de droit (le responsable VAE du pôle de spécialité, 1 représentant national de la VAE et 3 conseillers VAE Cnam)

## Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 24/08/2008

---

## Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)  
RNCP9118

## Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF  
<http://www.cnam.fr>

### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4653/>