

| <p>REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i></p> | <p>REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i></p> | <p>REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i></p> |
|---|---|---|
| <p>Analyse des besoins pour définir un cahier des charges produit</p> <p>Identification des matériaux et des procédés adéquats en vue d'élaborer un produit industriel</p> <p>Conception, test, assemblage et optimisation de nouveaux matériaux</p> <p>Préparation et conduite des expériences de caractérisation des matériaux et analyse de leur comportement dans les systèmes les impliquant</p> <p>Définition des objectifs de production et des moyens humains, matériels et des méthodes nécessaires pour les atteindre</p> | <p>Elaborer de nouveaux matériaux ou améliorer des matériaux existants en utilisant les méthodes de la recherche (analyser le cahier des charges, effectuer une recherche bibliographique, développer des modèles, effectuer des calculs numériques, réaliser des essais, gérer et valoriser la propriété intellectuelle et industrielle, assurer une veille technologique...).</p> <p>Choisir et mettre en œuvre un matériau dont les propriétés répondent aux besoins d'une application (analyser ou rédiger un cahier des charges, utiliser des outils de choix des matériaux, des outils de conception, prendre en compte les contraintes économiques, environnementales, de fiabilité et longévité, de sécurité, le cycle de vie, s'adapter aux nouveaux matériaux, trouver des fournisseurs...).</p> <p>Caractériser un matériau pour le qualifier, étudier son vieillissement, sa fiabilité et durabilité (choisir une méthode de caractérisation, réaliser des essais, analyses ou observations, caractériser les défauts, maîtriser une chaîne de mesure...).</p> <p>Gérer, adapter ou développer un procédé de fabrication industriel (gérer les matières premières, optimiser le procédé de fabrication, réduire les coûts, suivre la qualité des matériaux ou produits,</p> | <p>Contrôles continus ou terminaux individuels (contrôles écrits, exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise, évaluation par les tuteurs en entreprise...) et en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique). Mises en situation lors de stages et projets, évaluées par compétences au travers de grilles critériées. Prise en compte particulière des situations de handicap</p> |

Elaboration des procédures, méthodes et outils permettant de piloter la production

Définition des méthodes et procédés de qualifications pour les essais

proposer des mesures correctives, planifier la maintenance, maîtriser les règles de sécurité, être en relation avec les fournisseurs et les clients...).

Concevoir et mettre en place une démarche qualité, en particulier dans le domaine des matériaux (connaître les normes techniques, environnementales et de sécurité relatives au secteur, assurer une veille réglementaire, participer à une certification...) tout en gardant le respect des normes de sécurité pour les hommes et les moyens.

S'intégrer dans la vie professionnelle, dans une organisation, l'animer et la faire évoluer (exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante) dans un contexte pluriculturel et/ou international.

Se connaître, s'autoévaluer, gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie) et à opérer ses choix professionnels.

Travailler en équipe en adoptant une attitude inclusive, notamment envers les personnes en situation de handicap

S'adapter et accompagner rapidement l'évolution de l'entreprise dans une perspective de long terme. Il participe à la création de valeurs par l'innovation, la conduite de l'excellence industrielle et la réduction des coûts.

