



Référentiel de Certification



DSP	REAC	RC	RF	CDC
-----	------	----	----	-----

Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire de chimie (Niveau III)

Libellé réduit: TSLC
Code titre: TP-00154
Type de document: Guide RC
Version: 2.2
Date de validation: 17/12/2009
Date de mise à jour: 22/03/2010

Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire de chimie (Niveau III)

Référentiel de Certification

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	2/31

Ce document a été réalisé avec la collaboration de:

Chef de projet

KESSOUS Madeleine

Participants pour les centres

Equipe pédagogique CENTRE AGREE CRP J. Arnaud

PARA Marie-Hélène CENTRE AGREE CRP J. Arnaud

Participants pour la Direction de l'Ingénierie

Responsable d'unité sectorielle

BUFFENOIR Jean

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	3/31

CERTIFICATION D'UNE SPECIALITE

Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire de chimie (Niveau III)

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	4/31

**REFERENTIEL DE CERTIFICATION D'UNE SPECIALITE
DU TITRE PROFESSIONNEL
DU MINISTERE CHARGE DE L'EMPLOI
"Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire de chimie (Niveau III)"**

RCT01 REFERENCE DE LA SPECIALITE:

Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire de chimie (Niveau III)

Arrêté de création, date de parution au J.O.: 01/03/2005

Arrêté de modification, date de parution au J.O.:

Arrêté de réexamen, date de parution au J.O.: 19/03/2010

Niveau: III

Code de la nomenclature NSF:

222 r - Transformations chimiques et apparentées

222 s - Transformations chimiques et apparentées

Code du titre: TP-00154

RCT02 LISTE DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES:

- Conduire en laboratoire des analyses et des contrôles physico-chimiques sur un échantillon
- Elaborer, préparer et développer des produits dans un laboratoire de chimie
- Prendre en charge des étapes de l'industrialisation de produits dans le domaine de la chimie

RCT03 LISTE DES CERTIFICATS COMPLEMENTAIRES DE SPECIALISATION:

Sans objet

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	5/31

RCT04 CARACTERISTIQUES DE LA SPECIALITE:

Définition et description de l'emploi-type visé:

Le technicien supérieur de laboratoire de chimie établit l'interface, tant verticale qu'horizontale entre différents services de l'entreprise (production, analyses, R&D, qualité, maintenance, ...).

Il assure la qualité, la fiabilité et la sécurité des essais conduits au laboratoire dans un esprit de contrôle et d'industrialisation.

Il travaille à la mise au point ou à l'adaptation d'une technique d'analyse, d'un appareillage ou d'un produit.

A différentes étapes du projet de recherche ou d'industrialisation, il procède au montage des batteries de tests ou d'essais et effectue les mesures et les analyses. Pour cela, il utilise les techniques d'analyses appropriées à conduite manuelle ou automatisée.

Il effectue les ajustements nécessaires (réglages de paramètres opératoires) jusqu'à l'obtention de résultats conformes à un cahier des charges.

Il conduit également des analyses et des contrôles des qualités physiques et chimiques de produits et veille à leur conformité par rapport à des normes standardisées.

Il étalonne les appareils de mesure ou d'analyse qu'il utilise, procède à leur entretien et à leur première maintenance et effectue si besoin est un diagnostic de dysfonctionnement.

Il exploite les résultats, rédige des compte rendus d'essais et transmet les conclusions à son supérieur hiérarchique pour suites à donner et validation.

Il est souvent chargé de la formation technique des techniciens de laboratoire.

Il peut effectuer des recherches documentaires souvent en Anglais.

Contexte de réalisation de l'emploi - environnement technologique:

L'emploi s'exerce principalement dans les laboratoires de contrôle ou de recherche avec des horaires réguliers de jour. Néanmoins, il peut arriver que des techniciens soient postés. L'activité s'effectue soit individuellement soit au sein d'une équipe sous la responsabilité d'un ingénieur ou d'un chef de laboratoire.

Elle nécessite en outre de respecter strictement les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement ainsi que d'assurance qualité.

Le port d'équipements de protection individuelle (blouse, gants, lunettes, ...) est obligatoire.

RCT05 LISTE DES COMPETENCES PAR ACTIVITE-TYPE:

Conduire en laboratoire des analyses et des contrôles physico-chimiques sur un échantillon

- Réaliser une analyse en mettant en œuvre les différentes techniques analytiques de titrage volumétriques et électrochimiques.
- Caractériser un échantillon liquide ou solide en mettant en œuvre les différentes techniques spectrométriques d'analyse.
- Déterminer qualitativement et quantitativement la composition d'un mélange en mettant en œuvre les différentes techniques chromatographiques.
- Traiter le résultat de la mesure physico-chimique afin de le rendre exploitable et en évaluer la pertinence.
- Rédiger des compte rendus sur les analyses effectuées, les méthodes appliquées et les résultats obtenus en utilisant des logiciels informatiques.
- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	6/31

Elaborer, préparer et développer des produits dans un laboratoire de chimie

- Réaliser la synthèse d'un produit organique ou minéral.
- Séparer les constituants liquides d'un mélange et purifier un produit en mettant en œuvre les différentes méthodes de distillation.
- Extraire un constituant d'un mélange en mettant en œuvre une méthode appropriée.
- Purifier et séparer les constituants solides d'un mélange en mettant en œuvre une cristallisation et une recristallisation.
- Isoler un solide ou un filtrat à partir d'un mélange hétérogène en mettant en œuvre une séparation solide/liquide.
- Caractériser des produits en comparant leurs données physico-chimiques avec des références.
- Exploiter les résultats de la synthèse et en réaliser le compte rendu.
- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

Prendre en charge des étapes de l'industrialisation de produits dans le domaine de la chimie

- Participer au programme d'essais en ligne de fabrication ou en atelier pilote à partir d'un cahier des charges.
- Réaliser des essais sur des équipements en grandeur pilote ou réelle en faisant varier les paramètres de fabrication et les réglages.
- Exploiter des résultats d'essais d'industrialisation et en rédiger le compte rendu.
- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

RCT06 CRITERES D'APPRECIATION ET SEUILS REQUIS POUR LA TENUE DE L'EMPLOI:

Le jury aura à apprécier les critères suivants à la fois par la lecture du rapport d'activités en entreprise, par la présentation orale du candidat et par le questionnement du candidat à l'issue de sa présentation, ainsi que par l'évaluation de son étude de cas :

- Compréhension globale de la problématique et résolution dans le temps imparti (14 semaines)
- Recherche documentaire effectuée de façon complète avec les outils à disposition
- Organisation du projet réalisée de façon logique (choix des appareils, des méthodes d'analyses ou de mesures, des méthodes de calcul, ...)
- Bonne gestion du temps de travail
- Bonne aptitude à travailler en équipe
- Démarche, déroulement et conclusion du projet cohérents
- Messages/conclusions/dysfonctionnements transcrits et transmis avec clarté et précision
- Analyse critique des résultats et conscience de la responsabilité engagée sur les conséquences des résultats des essais
- Logiciels de traitement de texte ou d'acquisition de données utilisés correctement
- Présentation écrite et orale claire du déroulement du projet, des conclusions et éventuellement des suites à donner
- Méthodes et protocoles appliqués avec autonomie, rigueur et précision
- Compréhension des données physico-chimiques des fiches de sécurité des produits et de leurs conséquences sur l'utilisation ou l'interaction des produits

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	7/31

- Réaction face à des dysfonctionnements avec rapidité et pertinence
- Résultats opératoires justes et exprimés correctement
- Cahier de laboratoire ou feuille de marche renseignés avec suffisamment de précisions pour une traçabilité des opérations et un passage de consignes corrects
- Calcul (numérique et littéral) exact des résultats analytiques
- Normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement en vigueur connues et respectées strictement
- Démarche qualité en vigueur connue et appliquée

Des grilles d'aide à la lecture, au questionnement et au jugement des critères seront fournies au jury.

RCT07 MODALITES DE MISE EN OEUVRE DE L'EVALUATION:

Les compétences sont évaluées au vu de:

1°) **De l'épreuve de synthèse** résultant:

a) d'une **mise en situation professionnelle**,

- observable directement, réelle ou reconstituée,
- observable en différé (apport de preuve de réalisation),

b) **ou/et d'un entretien technique** après étude et constitution d'un dossier, si la mise en situation ne peut être mise en œuvre.

2°) **Du dossier de synthèse de pratique professionnelle (DSPP)**

- dossier comportant éventuellement des éléments de preuves d'une pratique professionnelle.

3°) **Des résultats des évaluations** réalisées pendant le parcours de formation (parcours hors VAE).

4°) **D'un entretien** avec le jury portant sur l'ensemble des compétences nécessaires à l'exercice des activités auxquelles donne accès le titre.

RCT08 DISPOSITIF D'EVALUATION APPLICABLE AUX VOIES DE LA FORMATION ET DE LA VAE:

Epreuve de synthèse:

1°) l'objet de l'épreuve de synthèse

L'épreuve de synthèse comporte deux parties distinctes :

1. Une étude de cas écrite
2. Une soutenance orale d'un rapport de projet effectué en entreprise

1. Etude de cas (5h)

L'épreuve écrite consistera en une étude de cas, représentative d'une situation pouvant se rencontrer dans le cadre du métier de TSLC.

Cette épreuve permet aux évaluateurs de vérifier les connaissances techniques nécessaires à l'adaptation du candidat aux différents environnements de travail cités dans le référentiel emploi.

Cette étude sera réalisée préalablement à la soutenance orale devant le jury de la période en entreprise.

La présence du jury pendant la passation de l'épreuve n'est pas nécessaire.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	8/31

2. Soutenance d'un rapport de projet effectué en entreprise

L'épreuve de synthèse est constituée de la soutenance d'un projet effectué en entreprise. Pour les candidats issus de la formation, ce projet est réalisé pendant leur période d'application en entreprise (14 semaines).

Pour les candidats issus de la VAE, ce projet est réalisé pendant leur expérience professionnelle.

Au cours de cette expérience en entreprise, les candidats auront rédigé un "rapport d'application" détaillé relatant leurs acquis à l'issue d'une situation professionnelle, significative et reconnue comme telle, pour être présentée et commentée face au jury, comme par exemple :

- le développement d'un nouveau produit
- la mise au point d'une méthode d'analyse ou de mesure
- la validation d'une méthode d'analyse
- une nouvelle méthode de production d'un produit
- la validation d'un équipement
- les analyses de routine d'un laboratoire

Le candidat, sur la base de son rapport d'application, réalisera la soutenance orale de son projet (durée 20 mn) et sera ensuite questionné par le jury (20 mn).

Le jury recevra une grille d'aide au questionnement lui permettant d'orienter ses questions par rapport aux compétences à évaluer et une grille comprenant les critères d'évaluation.

2°) Les moyens minimaux de la mise en œuvre de l'épreuve de synthèse

L'épreuve écrite se déroule dans une salle standard.

Le candidat devra apporter sa calculatrice personnelle.

La soutenance orale se déroule dans une salle standard.

Un vidéo-projecteur, un rétroprojecteur et un ordinateur seront mis à disposition du candidat.

3°) Les modalités de réalisation

Le candidat aura rédigé en amont un rapport d'application en entreprise selon une trame que le centre organisateur lui aura fournie. Il aura remis deux exemplaires pour le centre organisateur et un exemplaire pour chaque membre du jury à la date fixée par le centre (au minimum une semaine avant la date de la soutenance).

Le candidat aura préparé un support de présentation de son projet pour étayer sa soutenance sous forme d'un logiciel de présentation.

Au moment de sa soutenance, il amènera cette présentation sous la forme choisie (clé USB, CD, ordinateur personnel, ...).

Il présentera son projet pendant une durée de 20 mn aux membres de jury. A l'issue de cette présentation les membres de jury disposeront de 20 mn pour questionner le candidat. Pour ce questionnement, ils pourront s'appuyer sur le rapport écrit, sur la présentation

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	9/31

orale, mais ils ont également toute liberté de poser les questions qu'ils souhaitent (notamment s'ils veulent vérifier un point particulier par rapport au dossier du candidat).

L'étude de cas aura été réalisée au préalable. Les membres de jury pourront questionner le candidat sur cette épreuve s'ils le souhaitent.

Durée maximum de passation de l'épreuve de synthèse pour le candidat: 5 h 40 mn

Le Document de Synthèse de Pratique Professionnelle:

Ce document permet au (à la) candidat(e) de mettre en valeur ses compétences en décrivant, de manière détaillée et à partir d'exemples concrets, les activités professionnelles en rapport direct et étroit avec le titre professionnel visé.

Le (la) candidat(e) a également la possibilité de fournir tout support illustrant cette description.

A partir des informations fournies dans ce document et en complémentarité à l'épreuve de synthèse, le jury évaluera les acquis du (de la) candidat(e) et les comparera aux requis du titre.

RCT09 ENTRETIEN (tous parcours):

L'entretien avec le jury permet de délivrer le Titre Professionnel ou, à défaut, des Certificats de Compétences Professionnelles. Pour cet entretien, le jury doit disposer:

- des résultats à l'épreuve de synthèse,
- du Dossier de Synthèse de Pratique Professionnelle décrivant la pratique professionnelle acquise par la voie de la formation ou de l'expérience et éventuellement des éléments de preuves apportés en annexe à ce dossier,
- et, pour les seuls candidats relevant d'un parcours continu de formation, les résultats aux évaluations passées en cours de formation et correspondant aux objectifs définis dans le référentiel de certification.

Cette épreuve orale, d'une durée d'une demi-heure environ, assurée par le jury, est destinée à vérifier que le candidat a bien une perception globale de sa fonction dans le cadre d'un laboratoire et notamment qu'il a bien intégré toutes les recommandations relatives au suivi d'un protocole, à la sécurité et à la transmission des informations.

Le questionnement du jury portera donc tout particulièrement sur :

- les procédés physico-chimiques de mesure et d'analyse
- les dispositifs de normes en vigueur
- les règles d'hygiène et de sécurité relatives aux personnes, au laboratoire et à l'environnement
- les prises d'initiatives éventuelles et les transmissions qui en découlent
- la représentation de l'emploi et de ses caractéristiques dans différents secteurs d'activités
- le positionnement du technicien supérieur dans le laboratoire (responsabilité)
- la notion de travail en équipe (ne remettant pas en cause la recevabilité au titre)

Le jury recevra une grille d'aide au questionnement et une grille d'évaluation lui permettant de statuer sur l'entretien.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	10/31

Durée de l'entretien: 20 mn

RCT10 JURY - CONDITIONS DE PRESENCE ET D'INTERVENTION:

Protocole d'intervention propre au titre:

Il est fourni aux évaluateurs des grilles rappelant les critères d'observation et d'appréciation à prendre en compte pour l'ensemble des épreuves

Conditions particulières de composition:

RCT11 DATE DE CREATION & AUTEUR:

Date de création: 04/03/2004

Auteur: KESSOUS Madeleine

Site responsable: DIRECTION DE L'INGENIERIE - Industrie

Date de dernière mise à jour: 22/03/2010

RCT12 CODE DU RCT: RCT-0476-04

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	11/31

CERTIFICATION D'UN C.C.P.

Conduire en laboratoire des analyses et des contrôles physico-chimiques sur un échantillon

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	12/31

REFERENTIEL DE CERTIFICATION D'UN C.C.P.

RCC01 INTITULE DU CERTIFICAT:

Conduire en laboratoire des analyses et des contrôles physico-chimiques sur un échantillon

Code du certificat: CP-001646

RCC02 REFERENCE DU OU DES TITRE(S) DE RATTACHEMENT:

- Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire d'industrialisation de la chimie (Niveau III)
(TP-00154)

RCC03 CARACTERISTIQUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Définition et description de l'activité-type visée:

Dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et des procédures du laboratoire, le technicien supérieur de laboratoire de chimie assure la conduite d'analyses physiques et chimiques de tout type de produit à différents stades de la production et veille à leur conformité par rapport à des normes standardisées.

Il exploite les résultats de ses analyses et en critique la pertinence.

Il doit :

- Vérifier l'appareil de mesure ou d'analyse physico-chimique, en suivant le protocole de vérification éventuellement rédigé en Anglais,
- Préparer les réactifs et les solutions étalons utilisés pour les mesures et analyses physico-chimiques, en appliquant les règles de calculs nécessaires, les gestes de base du laboratoire (connaissance de la verrerie, pesées, ...) et les procédés de dissolution et de dilution,
- Régler et calibrer l'appareil, en suivant le protocole de réglage et en le modifiant éventuellement en fonction de la finalité de la mesure ou de l'analyse,
- Préparer et traiter des échantillons d'origines diverses (chimique, agroalimentaire, pharmaceutique, ...) en appliquant les différentes méthodes physico-chimiques de séparation et de préparation d'un échantillon,
- Réaliser des analyses physico-chimiques après avoir contribué au choix de la meilleure technique analytique en fonction des données du problème, à l'aide d'appareils de mesure et d'analyses à conduite manuelle ou automatisée,
- Collecter les résultats bruts de ses mesures ou analyses en lisant et en interprétant les résultats, en les transcrivant avec justesse et en les exprimant correctement,
- Saisir les informations en utilisant un logiciel de saisie,
- Effectuer les calculs en appliquant les méthodes appropriées,
- Si besoin, utiliser des méthodes statistiques sur des séries de mesures,
- Appréhender la validité des résultats en vérifiant leur conformité par rapport aux normes en vigueur dans le laboratoire,
- Présenter les résultats en rédigeant des compte rendus sur les analyses effectuées, les méthodes appliquées et les résultats obtenus,
- Renseigner les documents permettant d'assurer la traçabilité des résultats et du suivi de maintenance des appareils utilisés,
- Formaliser, synthétiser et transmettre les résultats des analyses effectuées,
- Proposer éventuellement des modifications de mode opératoire afin d'améliorer la qualité, la sécurité et la fiabilité des analyses.

Contexte et conditions de réalisation de l'activité-type:

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	13/31

L'activité est réalisée dans un laboratoire comprenant les appareils nécessaires aux analyses.

Le contexte est de plus en plus informatisé; les saisies, calculs, présentation, transmission, se font presque toujours sous forme informatique (utilisation de logiciels d'acquisition de données, de traitement de texte, de tableur, ...).

Le technicien doit prendre en compte la globalité du poste de travail en appliquant les consignes de sécurité, et en respectant les règles liées à l'environnement.

Il doit organiser son poste de travail en fonction des appareils et des produits utilisés.

Il doit organiser l'opération en détaillant les différentes étapes (mode opératoire).

Il doit renseigner le déroulement de l'opération (feuille de marche, cahier de laboratoire, ...), rédiger un compte rendu et transmettre ses résultats.

Il doit respecter la confidentialité.

L'utilisation de produits chimiques et le risque d'exposition à des produits dangereux (toxiques, corrosifs, inflammables, explosifs, ...) impliquent le strict respect des consignes de sécurité et une parfaite connaissance du matériel de protection individuelle (lunettes, vêtements de protection, masque à gaz, ...) ou collectif (hottes aspirantes, ...)

Dans le cas d'une commande extérieure de contrôle ou d'analyse, le respect du planning est très important.

RCC04 LISTE DES COMPETENCES CONSTITUTIVES DE L'ACTIVITE TYPE:

- Réaliser une analyse en mettant en œuvre les différentes techniques analytiques de titrage volumétriques et électrochimiques.
- Caractériser un échantillon liquide ou solide en mettant en œuvre les différentes techniques spectrométriques d'analyse.
- Déterminer qualitativement et quantitativement la composition d'un mélange en mettant en œuvre les différentes techniques chromatographiques.
- Traiter le résultat de la mesure physico-chimique afin de le rendre exploitable et en évaluer la pertinence.
- Rédiger des compte rendus sur les analyses effectuées, les méthodes appliquées et les résultats obtenus en utilisant des logiciels informatiques.
- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

RCC05 CRITERES D'APPRECIATION ET SEUILS REQUIS POUR LA TENUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Le jury aura à évaluer les critères suivants à la fois par la lecture du rapport de période en entreprise et de la grille d'appréciation des tuteurs (ou responsables hiérarchiques) par la présentation orale du candidat et par le questionnement du candidat à l'issue de sa présentation, ainsi que par l'appréciation de l'étude de cas écrite.

Hygiène et sécurité :

- Normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement strictement respectées
- Remise en état du poste de travail (nettoyage, désinfection et rangement du matériel et des matières non consommées, étiquetage des produits, ...) en suivant strictement les procédures en vigueur
- Tri et évacuation corrects des déchets

Manipulation :

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	14/31

- Application de la méthode et du protocole avec autonomie, rigueur et précision
- Organisation logique du poste de travail
- Respect des procédures d'identification (étiquetage)
- Gestion du temps de travail
- Gestes professionnels effectués avec sûreté et adéquation
- Réaction face à un dysfonctionnement avec rapidité et pertinence
- Remise en état du poste de travail (nettoyage, ...)

Exploitation des résultats :

- Résultats conformes aux résultats attendus
- Calculs effectués corrects
- Compte rendu clair et précis
- Exploitation correcte des logiciels informatiques

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	15/31

MODALITES D'EVALUATION

RCC06 DISPOSITIF D'EVALUATION

Type d'évaluation	Durée maximum	Observations
Situation professionnelle	5h étude de cas et 40mn soutenance	Etude de cas hors présence jury
Présentation de preuves		
Entretien (pour CCS)		

Cadre de la situation professionnelle observable en direct ou en différé:

1°) L'objet de la mise en situation professionnelle

L'évaluation comporte deux parties :

1. Une étude de cas
2. La soutenance d'un projet réalisé en entreprise

1. Une étude de cas

Cette épreuve sera réalisée sans que la présence du jury soit nécessaire, préalablement à la mise en situation.

Le jury disposera des copies lors de la mise en situation.

Cette épreuve permet aux évaluateurs de vérifier les connaissances techniques nécessaires à l'adaptation du candidat aux différents environnements de travail cités dans le référentiel activité.

2. Soutenance d'un projet réalisé en entreprise

Le candidat traite dans le cadre d'une période en entreprise, un sujet portant sur les compétences de l'activité concernée, c'est-à-dire une conduite d'analyses et de contrôles physico-chimiques sur un échantillon (tout sujet technique qui doit permettre au candidat de mettre en œuvre une méthodologie et d'utiliser les outils permettant d'analyser une situation, de définir et de proposer des actions correctives réalistes).

Le candidat doit, dans la limite du temps dont il dispose, faire en sorte de terminer l'étude et mettre en place les actions pour mesurer l'amélioration.

Il présente oralement au jury professionnel l'étude réalisée en entreprise (20 mn de présentation et 20 mn de questionnement du jury).

Il peut éventuellement présenter des éléments de preuves : les compte rendus, les notes, les notices prouvant sa participation au projet de façon formelle.

Une grille d'observation est fournie au jury pour lui servir de guide pour l'évaluation de l'étude technique réalisée par le candidat, et une grille d'entretien pour évaluer la prestation orale du candidat

2°) Les moyens minimaux de la mise en œuvre de la mise en situation professionnelle

L'épreuve écrite se déroule dans une salle standard.

Le candidat devra apporter sa calculatrice personnelle.

La soutenance orale se déroule dans une salle standard.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	16/31

Un vidéo-projecteur, un rétroprojecteur et un ordinateur seront mis à disposition du candidat.

3°) Les modalités de réalisation

Etude de cas écrite (5h) :

Elle sera réalisée préalablement à la mise en situation.

Elle portera principalement sur :

- Les dosages volumétriques (acide-base, oxydoréduction, pHmétrie)
- Les différentes techniques spectrométriques (absorption atomique, UV-Visible)
- Les différentes techniques d'identification structurales (IR, RMN,...)
- Les différentes techniques chromatographiques (CCM, CPG, HPLC)
- Le couplage GCMS
- Etc.

Soutenance du projet en entreprise (40 mn) :

Le candidat aura rédigé en amont un rapport d'application en entreprise selon une trame que le centre organisateur lui aura fournie.

Il en aura remis trois exemplaires au centre organisateur à la date fixée par celui-ci (au minimum une semaine avant la date de la soutenance).

Le candidat aura préparé un support de présentation de son projet pour étayer sa soutenance, sous forme de transparents ou d'un logiciel de présentation.

Au moment de sa soutenance, il amènera cette présentation sous la forme choisie (transparents, clé USB, CD, ordinateur personnel, ...).

Il présentera son projet pendant une durée de 20 mn aux membres de jury. A l'issue de cette présentation les membres de jury disposeront de 20 mn pour questionner le candidat. Pour ce questionnement, ils pourront s'appuyer sur le rapport écrit, sur la présentation orale, mais ils ont également toute liberté de poser les questions qu'ils souhaitent (notamment s'ils veulent vérifier un point particulier par rapport au dossier du candidat).

Le Document de Synthèse de Pratique Professionnelle (sauf dans le cas d'un CCS):

Ce document permet au (à la) candidat(e) de mettre en valeur ses compétences en décrivant, de manière détaillée et à partir d'exemples concrets, les activités professionnelles en rapport direct et étroit avec le titre professionnel visé.

Le (la) candidat(e) a également la possibilité de fournir tout support illustrant cette description.

A partir des informations fournies dans ce document et en complémentarité à la mise en situation professionnelle, le binôme d'évaluateurs évaluera les acquis du (de la) candidat(e) et les comparera aux requis de l'activité constitutive du titre.

L'entretien (seulement pour le CCS):

L'entretien pour l'obtention d'un CCS a pour objectif de vérifier la maîtrise des compétences requises pour le certificat.

RCC07 CONDITIONS DE PRESENCE ET D'INTERVENTION DES EVALUATEURS: Protocole d'intervention

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	17/31

RCC08 DATE DE CREATION & AUTEUR:**Date de création:** 04/03/2004**Auteur:** KESSOUS Madeleine**Site responsable:** DIRECTION DE L'INGENIERIE - Industrie**Date de dernière mise à jour:** 22/03/2010**RCC09 CODE DU RCC:**

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	18/31

CERTIFICATION D'UN C.C.P.

Elaborer, préparer et développer des produits dans un laboratoire de chimie

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	19/31

REFERENTIEL DE CERTIFICATION D'UN C.C.P.

RCC01 INTITULE DU CERTIFICAT:

Elaborer, préparer et développer des produits dans un laboratoire de chimie

Code du certificat: CP-001647

RCC02 REFERENCE DU OU DES TITRE(S) DE RATTACHEMENT:

- Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire d'industrialisation de la chimie (Niveau III)
(TP-00154)

RCC03 CARACTERISTIQUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Définition et description de l'activité-type visée:

Le technicien supérieur de laboratoire doit élaborer, préparer et développer un produit en réalisant principalement une synthèse organique ou minérale puis en caractérisant le produit obtenu à l'aide de méthodes appropriées.

Dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et des procédures du laboratoire, le technicien supérieur de laboratoire :

- réalise des synthèses organiques ou minérales en appliquant les différentes méthodes de synthèses chimiques courantes en laboratoire selon un protocole défini au préalable ou en créant un protocole dans le cas de produits nouveaux.
- caractérise les produits issus de la synthèse en choisissant et en mettant en pratique les méthodes les mieux adaptées, en analysant les données obtenues et en les comparant éventuellement avec des références afin d'appréhender la validité des résultats.
- présente les résultats en rédigeant un compte rendu qu'il pourra transmettre pour validation ou suites à donner.

Contexte et conditions de réalisation de l'activité-type:

Le technicien doit prendre en compte la globalité du poste de travail en appliquant les consignes de sécurité, et en respectant les règles liées à l'environnement.

Il organise son poste de travail en fonction des appareils et des produits utilisés.

Il organise son activité en détaillant les différentes étapes (mode opératoire).

Il renseigne le déroulement de l'opération (cahier de laboratoire).

Le contexte est de plus en plus informatisé en ce qui concerne les saisies, calculs, présentation, transmission (utilisation de logiciels de traitement de texte, tableurs, ...).

L'utilisation de produits chimiques et le risque d'exposition à des produits dangereux (toxiques, corrosifs, inflammables, explosifs, ...) impliquent le strict respect des consignes de sécurité et une parfaite connaissance du matériel de protection individuelle (lunettes, vêtements de protection, masque à gaz, ...) ou collectif (hottes aspirantes, ...)

Les procédures de saisie des résultats sont bien définies dans les laboratoires et le technicien doit les suivre.

Le respect du planning est important.

RCC04 LISTE DES COMPETENCES CONSTITUTIVES DE L'ACTIVITE TYPE:

- Réaliser la synthèse d'un produit organique ou minéral.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	20/31

- Séparer les constituants liquides d'un mélange et purifier un produit en mettant en œuvre les différentes méthodes de distillation.
- Extraire un constituant d'un mélange en mettant en œuvre une méthode appropriée.
- Purifier et séparer les constituants solides d'un mélange en mettant en œuvre une cristallisation et une recristallisation.
- Isoler un solide ou un filtrat à partir d'un mélange hétérogène en mettant en œuvre une séparation solide/liquide.
- Caractériser des produits en comparant leurs données physico-chimiques avec des références.
- Exploiter les résultats de la synthèse et en réaliser le compte rendu.
- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

RCC05 CRITERES D'APPRECIATION ET SEUILS REQUIS POUR LA TENUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Le jury aura à évaluer les critères suivants à la fois par la lecture du rapport de période en entreprise et de la grille d'appréciation des tuteurs (ou responsables hiérarchiques) par la présentation orale du candidat et par le questionnement du candidat à l'issue de sa présentation, ainsi que par l'appréciation de l'étude de cas.

Sécurité :

- Normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement adaptées au contexte strictement respectées
- Remise en état du poste de travail (nettoyage et rangement du matériel et des matières non consommées, étiquetage des produits,...) en suivant strictement les procédures en vigueur
- Tri et évacuation corrects des déchets

Manipulation :

- Application de la méthode et du protocole avec autonomie, rigueur et précision
- Gestion correcte de la quantité de produits à mettre en œuvre (pas de gaspillage ni de rupture d'approvisionnement) et du choix de la taille de la verrerie
- Organisation logique du poste de travail
- Respect des procédures d'identifications (étiquetage)
- Délais impartis respectés
- Gestes professionnels effectués avec sûreté et adéquation
- Réaction face à un dysfonctionnement avec rapidité et pertinence
- Feuille de marche renseignée avec suffisamment de précisions pour une traçabilité de l'opération et un passage de consignes correct

Exploitation des résultats :

- Caractéristiques physico-chimiques des produits obtenus conformes aux caractéristiques théoriques
- Exploitation correcte des équations chimiques
- Compte rendu clair, précis et concis
- Conscience de la responsabilité engagée sur les conséquences du résultat de l'essai

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	21/31

MODALITES D'EVALUATION

RCC06 DISPOSITIF D'EVALUATION

Type d'évaluation	Durée maximum	Observations
Situation professionnelle	5h étude de cas et 40mn soutenance orale	Etude de cas hors présence évaluateurs
Présentation de preuves		
Entretien (pour CCS)		

Cadre de la situation professionnelle observable en direct ou en différé:

1°) L'objet de la mise en situation professionnelle

L'évaluation comporte deux parties :

1. Une étude de cas
2. Une soutenance d'un projet réalisé en entreprise

1. Etude de cas

Cette épreuve sera réalisée sans que la présence du jury soit nécessaire, préalablement à la mise en situation.

Le jury disposera des copies lors de la mise en situation.

Cette épreuve permet aux évaluateurs de vérifier les connaissances techniques nécessaires à l'adaptation du candidat aux différents environnements de travail cités dans le référentiel activité.

2. Soutenance d'un projet réalisé en entreprise

Le candidat traite dans le cadre d'une période en entreprise, un sujet portant sur les compétences de l'activité concernée, c'est-à-dire une synthèse organique ou minérale.

Le candidat doit, dans la limite du temps dont il dispose, faire en sorte de terminer l'étude et mettre en place les actions pour mesurer l'amélioration.

Il présente oralement au jury professionnel l'étude réalisée en entreprise (20 mn de présentation et 20 mn de questionnement du jury).

Il peut éventuellement présenter des éléments de preuves : les compte rendus, les notes, les notices prouvant sa participation au projet de façon formelle.

Une grille d'observation est fournie au jury pour lui servir de guide pour l'évaluation de l'étude technique réalisée par le candidat, et une grille d'entretien pour évaluer la prestation orale du candidat

2°) Les moyens minimaux de la mise en œuvre de la mise en situation professionnelle

L'épreuve écrite se déroule dans une salle standard.

Le candidat devra apporter sa calculatrice personnelle.

La soutenance orale se déroule dans une salle standard.

Un vidéo-projecteur, un rétroprojecteur et un ordinateur seront mis à disposition du candidat.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	22/31

3°) Les modalités de réalisation

Etude de cas écrite (5h) :

Elle sera réalisée préalablement à la mise en situation.

Elle portera principalement sur :

- la structure des molécules,
- les effets électroniques,
- les interactions moléculaires,
- la stéréochimie,
- les méthodes de séparation et de purification,
- les techniques chromatographiques,
- les techniques d'analyse structurale.
- Etc.

Soutenance du projet en entreprise (40 mn) :

Le candidat aura rédigé en amont un rapport d'application en entreprise selon une trame que le centre organisateur lui aura fournie.

Il en aura remis trois exemplaires au centre organisateur à la date fixée par celui-ci (au minimum une semaine avant la date de la soutenance).

Le candidat aura préparé un support de présentation de son projet pour étayer sa soutenance, sous forme de transparents ou d'un logiciel de présentation.

Au moment de sa soutenance, il amènera cette présentation sous la forme choisie (transparents, clé USB, CD, ordinateur personnel, ...).

Il présentera son projet pendant une durée de 20 mn aux membres de jury. A l'issue de cette présentation les membres de jury disposeront de 20 mn pour questionner le candidat. Pour ce questionnement, ils pourront s'appuyer sur le rapport écrit, sur la présentation orale, mais ils ont également toute liberté de poser les questions qu'ils souhaitent (notamment s'ils veulent vérifier un point particulier par rapport au dossier du candidat).

Le Document de Synthèse de Pratique Professionnelle (sauf dans le cas d'un CCS):

Ce document permet au (à la) candidat(e) de mettre en valeur ses compétences en décrivant, de manière détaillée et à partir d'exemples concrets, les activités professionnelles en rapport direct et étroit avec le titre professionnel visé.

Le (la) candidat(e) a également la possibilité de fournir tout support illustrant cette description.

A partir des informations fournies dans ce document et en complémentarité à la mise en situation professionnelle, le binôme d'évaluateurs évaluera les acquis du (de la) candidat(e) et les comparera aux requis de l'activité constitutive du titre.

L'entretien (seulement pour le CCS):

L'entretien pour l'obtention d'un CCS a pour objectif de vérifier la maîtrise des compétences requises pour le certificat.

RCC07 CONDITIONS DE PRESENCE ET D'INTERVENTION DES EVALUATEURS: Protocole d'intervention

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	23/31

RCC08 DATE DE CREATION & AUTEUR:**Date de création:** 04/03/2004**Auteur:** KESSOUS Madeleine**Site responsable:** DIRECTION DE L'INGENIERIE - Industrie**Date de dernière mise à jour:** 22/03/2010**RCC09 CODE DU RCC:**

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	24/31

CERTIFICATION D'UN C.C.P.

Prendre en charge des étapes de l'industrialisation de produits dans le domaine de la chimie

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	25/31

REFERENTIEL DE CERTIFICATION D'UN C.C.P.

RCC01 INTITULE DU CERTIFICAT:

Prendre en charge des étapes de l'industrialisation de produits dans le domaine de la chimie

Code du certificat: CP-001648

RCC02 REFERENCE DU OU DES TITRE(S) DE RATTACHEMENT:

- Technicien(ne) supérieur(e) de laboratoire d'industrialisation de la chimie (Niveau III)
(TP-00154)

RCC03 CARACTERISTIQUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Définition et description de l'activité-type visée:

Dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement, le technicien supérieur participe à l'industrialisation de produits et de procédés dans le domaine de la chimie.

Au sein d'une équipe et à partir d'un cahier des charges, le technicien supérieur participe au dimensionnement des équipements, à la détermination des conditions opératoires, à l'élaboration des fiches techniques d'équipements et d'instruments, à la consultation auprès des fournisseurs et au choix des équipements et matériels.

Il participe au montage du pilote.

Il réalise les batteries de tests ou d'essais.

Il exploite les résultats, rédige un rapport critique et présente ses conclusions.

Il optimise les paramètres en fonction des objectifs attendus.

Il apporte un appui technique lors du démarrage de la ligne de fabrication et par la suite en cas de dysfonctionnement.

Contexte et conditions de réalisation de l'activité-type:

Le technicien supérieur doit :

- Respecter les normes de sécurité et d'environnement en vigueur dans l'entreprise
- Organiser son planning d'essais en fonction des contraintes de production
- Effectuer une recherche bibliographique de données

Il peut y avoir des astreintes dues aux contraintes de production (dépassement d'horaires, travail de nuit, ...). Le respect du planning est important pour éviter de stopper la production trop longtemps.

L'utilisation de produits chimiques et le risque d'exposition à des produits dangereux (toxiques, corrosifs, inflammables, explosifs, ...) impliquent le strict respect des consignes de sécurité et une parfaite connaissance du matériel de protection individuelle (lunettes, vêtements de protection, masque à gaz, ...).

Dans certains domaines comme en pharmacie ou en cosmétologie, les règles spécifiques doivent être appliquées.

RCC04 LISTE DES COMPETENCES CONSTITUTIVES DE L'ACTIVITE TYPE:

- Participer au programme d'essais en ligne de fabrication ou en atelier pilote à partir d'un cahier des charges.
- Réaliser des essais sur des équipements en grandeur pilote ou réelle en faisant varier les paramètres de fabrication et les réglages.
- Exploiter des résultats d'essais d'industrialisation et en rédiger le compte rendu.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	26/31

- Rechercher, exploiter et appliquer les données de documents techniques relatifs au domaine de la physique-chimie.

RCC05 CRITERES D'APPRECIATION ET SEUILS REQUIS POUR LA TENUE DE L'ACTIVITE-TYPE:

Le jury aura à évaluer les critères suivants à la fois par la lecture du rapport de période en entreprise et de la grille d'appréciation des tuteurs (ou responsables hiérarchiques), par la présentation orale du candidat et par le questionnement du candidat à l'issue de sa présentation, ainsi que par l'appréciation de l'étude de cas.

Sécurité :

- Normes d'hygiène, de sécurité et d'environnement adaptées au contexte strictement respectées
- Remise en état du poste de travail (nettoyage et rangement du matériel et des matières non consommées, étiquetage des produits,...) en suivant strictement les procédures en vigueur
- Tri et évacuation corrects des déchets

Manipulation :

- Planification (ordre, procédure, précautions) de la marche à suivre effectuée correctement
- Organisation logique dans les étapes de mise en œuvre du procédé
- Mise en route/surveillance et arrêt de l'installation effectuée correctement
- Gestion correcte de la quantité de produits à mettre en œuvre (pas de gaspillage ni de rupture d'approvisionnement)
- Respect des procédures d'identifications (étiquetage)
- Délais impartis respectés
- Gestes professionnels effectués avec sûreté et adéquation
- Réaction face à un dysfonctionnement avec rapidité et pertinence
- Feuille de marche renseignée avec suffisamment de précisions pour une traçabilité de l'opération et un passage de consignes correct

Exploitation des résultats :

- Résultats conformes à ceux attendus
- Calculs et dimensionnements corrects
- Exploitation correcte de courbes ou de relations théoriques
- Compte rendu clair, précis et concis

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	27/31

MODALITES D'EVALUATION

RCC06 DISPOSITIF D'EVALUATION

Type d'évaluation	Durée maximum	Observations
Situation professionnelle	5h étude de cas et 40mn soutenance orale	Etude de cas hors présence jury
Présentation de preuves		
Entretien (pour CCS)		

Cadre de la situation professionnelle observable en direct ou en différé:

1°) L'objet de la mise en situation professionnelle

L'évaluation comporte deux parties :

1. Une étude de cas
2. Une soutenance d'un projet réalisé en entreprise

1. Etude de cas

Cette épreuve sera réalisée sans que la présence du jury soit nécessaire, préalablement à la mise en situation.

Le jury disposera des copies lors de la mise en situation.

Cette épreuve permet aux évaluateurs de vérifier les connaissances techniques nécessaires à l'adaptation du candidat aux différents environnements de travail cités dans le référentiel activité.

2. Soutenance d'un projet réalisé en entreprise

Le candidat traite dans le cadre d'une période en entreprise, un sujet portant sur les compétences de l'activité concernée, c'est-à-dire une participation à une industrialisation de produits ou de procédés dans le domaine de la chimie.

Le candidat doit, dans la limite du temps dont il dispose, faire en sorte de terminer l'étude et mettre en place les actions pour mesurer l'amélioration.

Il présente oralement au jury professionnel l'étude réalisée en entreprise (20 mn de présentation et 20 mn de questionnement du jury).

Il peut éventuellement présenter des éléments de preuves : les compte rendus, les notes, les notices prouvant sa participation au projet de façon formelle.

Une grille d'observation est fournie au jury pour lui servir de guide pour l'évaluation de l'étude technique réalisée par le candidat, et une grille d'entretien pour évaluer la prestation orale du candidat.

2°) Les moyens minimaux de la mise en œuvre de la mise en situation professionnelle

L'épreuve écrite se déroule dans une salle standard.

Le candidat devra apporter sa calculatrice personnelle.

La soutenance orale se déroule dans une salle standard.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	28/31

Un vidéo-projecteur, un rétroprojecteur et un ordinateur seront mis à disposition du candidat.

3°) Les modalités de réalisation

Etude de cas écrite (5h) :

Elle sera réalisée préalablement à la mise en situation.

Elle consistera en une étude de cas, à partir d'un procédé de fabrication (schéma de procédé, données diverses, ...), le candidat devra (par exemple selon les sujets) :

- Effectuer un bilan thermique
- Effectuer un bilan matière
- Etudier une opération unitaire (distillation, réaction, ...) : procédé, instrumentation, régulation
- Dimensionner des appareils (surface d'échangeurs, NPSH d'une pompe, nombre de plateaux théoriques d'une colonne à distiller, ...)
- Décrire le principe de fonctionnement de procédés industriels (filtre presse, pompe, colonne à distiller, ...)

Soutenance du projet en entreprise (40 mn) :

Le candidat aura rédigé en amont un rapport d'application en entreprise selon une trame que le centre organisateur lui aura fournie.

Il en aura remis trois exemplaires au centre organisateur à la date fixée par celui-ci (au minimum une semaine avant la date de la soutenance).

Le candidat aura préparé un support de présentation de son projet pour étayer sa soutenance, sous forme de transparents ou d'un logiciel de présentation.

Au moment de sa soutenance, il amènera cette présentation sous la forme choisie (transparents, clé USB, CD, ordinateur personnel, ...).

Il présentera son projet pendant une durée de 20 mn aux membres de jury. A l'issue de cette présentation les membres de jury disposeront de 20 mn pour questionner le candidat. Pour ce questionnement, ils pourront s'appuyer sur le rapport écrit, sur la présentation orale, mais ils ont également toute liberté de poser les questions qu'ils souhaitent (notamment s'ils veulent vérifier un point particulier par rapport au dossier du candidat).

Le Document de Synthèse de Pratique Professionnelle (sauf dans le cas d'un CCS):

Ce document permet au (à la) candidat(e) de mettre en valeur ses compétences en décrivant, de manière détaillée et à partir d'exemples concrets, les activités professionnelles en rapport direct et étroit avec le titre professionnel visé.

Le (la) candidat(e) a également la possibilité de fournir tout support illustrant cette description.

A partir des informations fournies dans ce document et en complémentarité à la mise en situation professionnelle, le binôme d'évaluateurs évaluera les acquis du (de la) candidat(e) et les comparera aux requis de l'activité constitutive du titre.

L'entretien (seulement pour le CCS):

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	29/31

L'entretien pour l'obtention d'un CCS a pour objectif de vérifier la maîtrise des compétences requises pour le certificat.

**RCC07 CONDITIONS DE PRESENCE ET D'INTERVENTION DES EVALUATEURS:
Protocole d'intervention**

RCC08 DATE DE CREATION & AUTEUR:

Date de création: 04/03/2004

Auteur: KESSOUS Madeleine

Site responsable: DIRECTION DE L'INGENIERIE - Industrie

Date de dernière mise à jour: 22/03/2010

RCC09 CODE DU RCC:

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSLC	TP-00154	Guide RC	2.2	17/12/2009	22/03/2010	30/31

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconques."



association nationale pour la formation professionnelle des adultes
Ministère chargé de l'emploi