



Référentiel d'évaluation

de l'option de base groupée (O.B.G.)

Intitulé du profil de formation (section)

TECHNICIEN / TECHNICIENNE CHIMISTE

Code: 9309

TQ

5^{ème} – 6^{ème} (plein exercice et alternance art. 49)

Date d'approbation par la commission : **Le 04 décembre 2014**

Date d'approbation par le Pouvoir organisateur : **Le 30 mars 2015**

Mode d'emploi à l'usage de l'équipe pédagogique

1. Organiser

- a. Le schéma de passation des épreuves de qualification (www.cpeons.be) est d'application.
- b. Le référentiel fournit la nature et la planification pour le degré des différentes épreuves d'évaluation de l'OBG.
- c. La planification au sein d'une année peut être modifiée par la direction, si nécessaire.
- d. Le règlement des études fournit les principes de l'agenda et de l'organisation des épreuves. L'école décide des modalités pratiques et les communique.
- e. C'est l'école qui désigne les épreuves qualifiantes et transcrit son choix dans un tableau récapitulatif des épreuves qui lui est propre. Cependant, le référentiel propose une sélection d'épreuves qualifiantes qui répond aux exigences en la matière.

2. Enseigner

- a. Chaque enseignant conçoit ses activités d'enseignement sur base des indications des différents référentiels (profil de formation, référentiel d'évaluation, programme) et des recommandations pédagogiques et méthodologiques du Pouvoir Organisateur (projets pédagogique et éducatif de la Province de Hainaut).

En particulier, les apprentissages sont articulés logiquement en fonction:

- de la nature de chacune des épreuves et de leur planification,
- du tableau de concertation pour la planification des ressources,
- de la concertation de l'équipe pédagogique,
- des contraintes et opportunités inhérentes à l'environnement (commande client, projet, ...) et à l'organisation (absence d'un professeur, disponibilités d'un matériel, ...).

Le tableau de concertation pour la planification des ressources répartit les apprentissages tout au long du cursus en cohérence avec les épreuves de l'OBG. Il est un outil indispensable afin de garantir que tous les apprentissages nécessaires à la maîtrise de l'EAC seront effectivement organisés. Il vise aussi à optimiser l'emploi du temps et éviter qu'un apprentissage soit effectué plusieurs fois dans différents cours au détriment d'autres apprentissages. Pour faciliter le travail de concertation, la commission s'efforce de fournir un tableau indicatif. Chaque équipe est appelée à l'adapter à ses besoins ou, le cas échéant, à construire son propre tableau. Le tableau doit aider le nouvel enseignant à s'inscrire harmonieusement dans le projet de l'équipe.

- b. Un élève ne peut être sanctionné pour des compétences qu'il n'a pu apprendre.
Lorsque des événements empêchent le respect des planifications, l'équipe éducative peut légitimement et de manière exceptionnelle, modifier l'épreuve afin qu'elle corresponde aux compétences réellement enseignées aux élèves. Cependant, il appartient à l'école de veiller à ce que, au terme du degré, l'ensemble des compétences CM du PF (compétences à maîtriser du profil de formation) aient été enseignées et évaluées. La modification des échéances des périodes telles que définies dans le règlement des études nécessite l'accord du P.O.

3. Evaluer les compétences par le biais des EAC (ensembles articulés de compétences)

- a. Le règlement des études explicite les modalités de l'évaluation.
- b. L'évaluation est collégiale, les compétences de l'élève sont appréciées par le jury sur base du cahier des charges et à l'aide de la grille d'évaluation.
- c. Les informations permettant de juger des compétences actuelles de l'élève sont soumises à l'ensemble du jury. Il peut s'agir d'un travail écrit ou pratique, d'un entretien avec l'élève, d'un rapport et de l'observation des compétences exercées sur le lieu de stage ou encore des activités de remédiation. Le travail journalier ne constitue pas une information suffisante.
- d. Dans le cas des CEFA, des compétences sont nécessairement apprises, exercées et évaluées sur le lieu de stage grâce à une grille d'évaluation spécifique, propre à l'école.
- e. Lorsqu'une remédiation a été mise en place, les résultats obtenus sont pris en considération.

4. Evaluer les ressources

- a. Les ressources sont :
 - les savoirs : les concepts, notions, règles, principes que l'élève est capable de citer – nommer – reconnaître - définir – décrire – expliquer –
 - les savoir-faire : les outils, techniques, notions, règles, principes, méthodes, que l'élève est capable d'utiliser – de lire – d'appliquer – d'illustrer – de pratiquer – de manipuler – de documenter – ...
 - les attitudes.
- b. Les ressources sont évaluées de manière contextualisée lors des épreuves EAC. Les ressources en lien avec la problématique traitée peuvent faire l'objet de questions directes les ciblant précisément.
- c. Il est cependant possible d'évaluer de manière sommative des ressources non contextualisées lors d'une épreuve spécifique non qualifiante. Il s'agit alors de cibler les ressources-clés, c'est-à-dire les ressources identifiées comme des pré-requis essentiels à la réussite (par exemple, les règles et pratiques de sécurité, d'hygiène, de déontologie ou la manipulation de machines, ...). Les ressources-clés sont répertoriées dans le tableau de concertation pour la planification des ressources. Un module-ressources peut tenir lieu d'épreuve de l'OBG une fois par année scolaire, à la place d'un EAC. Dans ce cas, le référentiel le prévoit.
- d. L'épreuve ou module ressources est unique pour l'ensemble des cours de l'OBG. Elle est conçue collégalement.
- e. Certains référentiels autorisent l'évaluation de ressources non contextualisées en plus de l'EAC. Ce dispositif est exceptionnel et motivé par des spécificités des grilles horaires. Si le référentiel ne le prévoit pas, une telle procédure d'évaluation ne doit pas être envisagée.

5. Délibérer l'épreuve de l'OBG

- a. Le jury, constitué de professeurs de l'OBG et, pour les épreuves qualifiantes, idéalement de membres extérieurs, est présidé par un de ses membres internes à l'établissement ou par la Direction ou son délégué.
- b. Sur base des commentaires exprimés par chacun de ses membres, le jury décide collégalement si l'élève maîtrise les compétences visées par l'épreuve. Il n'y a donc pas d'évaluation « cours par cours ».
- c. Le jury peut acter directement la décision (maîtrise / non maîtrise) ou choisir de coter le niveau des compétences. La cotation est collégiale, basée sur le consensus ou la moyenne.
- d. En cas d'échec, le jury motive sa décision en indiquant la nature des manquements. Il décide des modalités de remédiation. Si l'élève doit ne représenter qu'une partie de l'épreuve, le jury explicite la nature de la nouvelle épreuve.
- e. Le Président signe le bulletin et le transmet à la Direction.

La délibération certificative ou pour le passage de classe est organisée conformément au règlement des études.

6. Remédier

- a. La remédiation est immédiate (lors de l'apprentissage) ou différée (après l'épreuve sommative et le constat d'échec).
- b. La remédiation indiquée pour l'élève en échec est actée au bulletin et mise en place au plus tôt.

7. Communiquer

- a. Les informations pédagogiques (dont les critères d'évaluation et la nature des EAC) et pratiques sont communiquées et expliquées aux élèves et parents en début de formation. Le canevas « Mon dossier d'apprentissage » proposé par le CPEONS dans le cadre de la CPU peut être adapté dans ce but.
- b. La grille d'évaluation tient lieu de bulletin pour l'OBG. Un récapitulatif des différentes épreuves, en particulier des épreuves comptant pour la qualification, peut être joint.
- c. Le jury extérieur s'adaptera plus aisément au dispositif s'il est préalablement informé du cahier des charges, de la grille d'évaluation, des règles de délibération, de son propre rôle et du déroulement de l'épreuve.



Recommandations destinées à l'équipe pédagogique

La commission définit les références communes aux différents établissements qui organisent la section. Chaque école reste souveraine pour opérer certains choix, tels que le barème des évaluations, la planification des stages, la prise en charge de la préparation des élèves aux épreuves, la constitution des jurys et leur fonctionnement, l'organisation des remédiations, le portfolio, etc.

1. Les épreuves de qualification

Les épreuves de qualification (EAC Q) interviennent seules dans l'octroi du certificat de qualification. Il s'agit nécessairement d'EAC qui, ensemble, couvrent toutes les Compétences à Maîtriser (CM) du Profil de Formation (PF).

Le référentiel propose un choix d'épreuves de qualification, indiquées par le sigle « Q » dans le tableau récapitulatif des épreuves. L'école peut modifier cette option tout en veillant à couvrir le PF.

Les autres épreuves EAC ont une valeur plus formative mais peuvent intervenir dans la décision de passage de classe. Au moins une épreuve de qualification doit être organisée par année d'études.

Certains EAC sont simplifiés et constituent une étape avant l'EAC. On parle d'approche spiralaire. L'EAC simplifié est dit « intermédiaire » (EAC I).

Les modules ressources et les EAC complétés d'une épreuve « ressources » non contextualisée ne sont jamais qualifiants.

Si le découpage en EAC est spiralaire, il semble logique de considérer comme qualifiants les EAC terminaux. Néanmoins, l'EAC qualifiant de 5^{ème} année peut être un EAC intermédiaire de la spirale (EAC I/Q).

Sauf réorientation, le redoublement en 5^{ème} année est rarement pertinent dans le cadre d'une OBG spiralaire.

2. Respect des programmes

Il est prévisible que le programme, le profil de formation (PF) et le présent dossier d'évaluation soient cohérents entre eux. En cas de doute, le PF reste la référence principale. Il faut cependant noter que les métiers évoluent, de sorte qu'un PF peut subir des adaptations. Un dossier d'évaluation reste donc un outil « à un moment donné », susceptible de perfectionnements.

3. Stages (sauf puériculture, aspirant en nursing, ens. professionnel secondaire complémentaire et CEFA)

Le stage est un lieu d'apprentissage au même titre que l'atelier, le laboratoire ou la salle de classe.

Il permet d'intégrer les apprentissages des différents cours et d'exercer ses compétences dans un contexte professionnel réel. Il est organisé conformément au règlement des études.

Les compétences exercées en stage sont une information utile pour évaluer certains EAC. Dans ce cas, la grille d'évaluation de l'EAC le prévoit. Les consignes pédagogiques du stage gagnent donc à être conçues collégalement par l'ensemble des professeurs de l'OBG. Le professeur « maître de stage » doit disposer des informations suffisantes, en particulier d'indicateurs, pour observer les compétences de l'élève en stage et en rendre compte aux membres du jury. Il reste indiqué d'organiser des épreuves à caractère pratique au sein de l'école et en présence des membres du jury.

Il est également possible au jury de l'épreuve EAC d'évaluer les compétences de l'élève à partir du rapport de stage, d'une épreuve orale portant sur ce rapport et des informations recueillies par le maître de stage. Dans ce cas, le scénario de l'épreuve le prévoit.

Par contre, l'appréciation globale donnée au stage ne concerne pas nécessairement les seules compétences visées par l'EAC et ne constitue donc pas en soi une information pertinente pour décider de la maîtrise d'un EAC. Pour rappel, une épreuve de l'OBG est interdisciplinaire et doit être évaluée par l'ensemble des enseignants de l'OBG. L'appréciation du stage reste une démarche formative nécessaire.

Les questions d'indiscipline ne peuvent intervenir dans l'évaluation et sont traitées sur base du règlement d'ordre intérieur et de la convention de stage. En particulier, l'absence non justifiée sur le lieu de stage entre dans le total légal d'absences injustifiées. L'étudiant perd alors la qualité d'élève régulier.



Cependant, certains profils de formation comportent des CM relatives aux conduites professionnelles adaptées (ex. : la ponctualité). Dans ce cas seulement, ces conduites peuvent intervenir comme indicateurs et sont reprises dans la grille d'évaluation du référentiel.

4. Barème (EAC)

ATTENTION : le référentiel fixe un seuil minimum à atteindre. Ce seuil ne peut dépasser les exigences du profil de formation. L'élève qui atteint ce seuil doit réussir l'épreuve. L'équipe pédagogique doit s'efforcer d'amener chaque élève à ce seuil et de favoriser le dépassement du seuil.

Le barème indiqué dans le référentiel est fourni à titre indicatif.

Un barème adéquat pour l'évaluation d'un EAC est : non acquis (NA) / acquis (A). Cette approche, en phase avec l'intégration de compétences et la logique interdisciplinaire, aide à motiver adéquatement les décisions d'échec. Cependant, elle nécessite un fonctionnement adapté du jury.

Lorsque le critère de maîtrise de la compétence est acquis, il peut être coté.

La cotation de chaque critère et de calcul de la moyenne pour une réussite à 50% conduit l'élève à réussir l'épreuve même lorsqu'il présente des lacunes importantes au niveau de l'un ou l'autre critère. Cette situation moins cohérente avec l'approche par compétences peut compliquer la motivation des décisions.

5. Pondération (EAC)

Le référentiel ne fournit pas de pondération. L'école peut opter pour une pondération et la décliner par une répartition des points ou par un nombre d'étoiles. La pondération peut être remplacée par la prise en compte d'indicateurs « incontournables » que sont les contraintes particulières imposées dans les consignes du cahier des charges de l'EAC.

6. Cours de la formation commune (FC)

Les cours de la FC sont évalués séparément par discipline.

Un professeur de la FC peut, sur décision de l'équipe pédagogique, participer au jury de l'OBG.

Il peut utiliser la production de l'OBG comme support pour évaluer les compétences propres à sa discipline de la FC mais il ne peut faire intervenir cette appréciation dans l'évaluation de l'OBG, laquelle porte exclusivement sur les compétences CM du PF.

Le tableau de planification peut intégrer des ressources des cours de la formation commune et faciliter ainsi la coordination des apprentissages.

7. Encadrement de l'épreuve EAC

Le référentiel prévoit la désignation de la discipline dont le chargé de cours sera chargé de favoriser l'intégration des apprentissages et préparer les élèves à l'épreuve EAC (professeur-accompagnateur).

La Direction de l'établissement peut modifier cette disposition.

8. Autonomie, responsabilité et évaluation formative

Le dispositif d'évaluation de l'OBG fonctionne mal s'il est mal compris par les élèves, leurs parents ou par les enseignants. Des conditions qui favorisent son bon fonctionnement sont :

- la compréhension et l'adhésion des enseignants à l'approche pédagogique, leur volonté de réussir en équipe ;
- l'information claire et cohérente des élèves et des parents, qu'il s'agisse des grilles, des scénarios ou de l'organisation ;
- lors de l'apprentissage, l'utilisation systématique et maîtrisée des grilles critériées, dans une perspective d'auto-évaluation et de remédiation immédiate.

9. Culture scolaire

Elèves, parents et enseignants sont imprégnés d'une culture scolaire fondée sur la vérification des savoirs, la sanction du mérite et la motivation par les points.

Le changement de culture est fondamental et réclame d'être expliqué. Il nécessite de la patience, un cadrage fréquent, une concertation et un effort de communication. La transition peut induire des effets pervers dont le jeune ne doit pas faire les frais.



10. Recommandations particulières de la commission :

La commission rappelle que le référentiel d'évaluation fixe le seuil minimum à atteindre en vue de la certification. Cela ne doit pas empêcher de placer l'élève en cours d'apprentissage dans des situations stimulantes telles que des défis l'incitant à dépasser le seuil minimum. Par exemple, l'élève peut être invité à rechercher de la documentation, consulter les références en matière de normes, critiquer un protocole, comparer des méthodes,

....

Evaluation de l'option de base groupée

3^{ème} degré : 5^{ème} – 6^{ème}

Section (PF) : code : 9309

Intitulé : Technicien / Technicienne Chimiste

Tableau récapitulatif des épreuves

Epreuve (**)	Q (*)	Intitulé
EACi 1		Identifier les étapes d'une production et justifier les paramètres de contrôle rencontrés
EAC 2	X	Effectuer une analyse simple selon un protocole établi
EAC 3	X	Réaliser une synthèse courante selon un protocole établi
EAC 4	X	Réaliser une synthèse selon un protocole établi
EAC 5	X	Effectuer une analyse complexe selon un protocole établi
EAC 1	X	Assurer le suivi d'une production industrielle et en contrôler les paramètres

Planification des épreuves (organigramme)

	Période 1	Période 2	Période 3
5 ^{ème}	EACi 1	EAC 2	EAC 3
6 ^{ème}	EAC 4	EAC 5	EAC 1

(*) Placer une croix (X) lorsque l'EAC compte comme épreuve de qualification (au choix de l'école – donné à titre indicatif)

(**) EAC = ensemble articulé de compétences
EACi = EAC intermédiaire

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

TABLEAU DE CONCERTATION POUR LA PLANIFICATION DES RESSOURCES (savoirs – savoir-faire – attitudes)

Tableau fourni à titre indicatif dans le but de faciliter la concertation pour la planification

Cours de l'OBG (et cours de la formation commune, s'il y a lieu)

EAC :	Période	Chimie analytique	Laboratoire de chimie analytique	Chimie organique	Laboratoire de chimie organique	Chimie physique	Laboratoire de chimie physique	Biochimie	Laboratoire de biochimie	Génie chimique	Physique
5^{ème}											
EACi 1	1	Préparation de l'EAC 2 Rappels Equilibres chimiques	Règlement de sécurité, d'hygiène et environnemental Préparation de l'EAC 2 Concentrations Titrimétrie Acides - bases	Notions fondamentales Alcanes Alcènes	Règlement de sécurité, d'hygiène et environnemental Tests d'identification des fonctions Découverte de différentes techniques organiques (chauffage à reflux, extractions, décantation, lavage, séchage, filtrations, recristallisations) Calcul d'une teneur			Introduction L'eau et les sels minéraux Les glucides		Etude d'un procédé industriel (raffinerie de pétrole, synthèse de l'ammoniac, station d'épuration des eaux usées, fabrication d'huile d'olive, ...)	Grandeurs physiques et unités SI Chaleur : - différences entre T° et chaleur - thermométrie - dilatation solides, liquides, gaz - Calorimétrie



Référentiel d'évaluation des compétences
PF : 9309 Technicien / Technicienne Chimiste

EAC 2	2	Solubilité Complexes Acides –bases et pH	Analyses qualitative et quantitative des ions Complexométrie Acides – bases et pH	Alcènes Alcynes Dérivés halogénés cycliques	Découverte de différentes techniques organiques (distillations, entraînement à la vapeur) Fabrication de divers polymères et leurs transformations			Les lipides Les réactions énergétiques		Révision des unités de mesure essentielles pour le cours de génie chimique Dynamique des fluides et pompes (centrifuges et autres)	Chaleur : - changements d'états physiques - énergies Electricité
		Acides – bases et pH Rédox	Acides- bases et pH Rédox	Aromatiques Alcools	Synthèses simples (mise en œuvre de maximum 3 ou 4 techniques organiques) Techniques de détermination du degré de pureté (température de fusion, indice de réfraction, chromatographie sur couche mince) Calcul d'un rendement			Les acides aminés Les protéines		Dynamique des fluides et pompes (centrifuges et autres)	Phénomènes périodiques Notions de radioactivité
6^{ème}											
EAC 4	1	Différentes techniques d'équilibrage des rédox Méthodes d'analyses physiques (polarimétrie, dosage par réfractométrie)	Titrimétrie (dosages direct, indirect, par différence) Méthodes d'analyses physiques (dosages par polarimétrie, dosages par réfractométrie)	Aldéhydes Cétones Acides carboxyliques	Tests d'identification des fonctions Diverses synthèses complexes (mise en œuvre de minimum 6 techniques organiques) Techniques de purification Techniques de détermination du degré de pureté Calcul d'un	Thermodynamique chimique Cinétique chimique	Détermination de constantes physico-chimiques telles que : - produits de solubilité K _s - enthalpies de réaction Détermination de facteurs influençant la cinétique d'une réaction	Enzymes et réactions enzymatiques	Identification et réactivité de quelques composés biochimiques simples Analyse et dosage de quelques composés biochimiques par volumétrie, polarimétrie, réfractométrie	Schémas de procédés et de principes : process flow diagram (PFD) ou flow sheet Description d'opérations unitaires (aspects technologiques, opérationnels et de sécurité)	

Référentiel d'évaluation des compétences
PF : 9309 Technicien / Technicienne Chimiste

		rendement									
EAC 5	2	Méthodes d'analyses électrochimiques (potentiométrie dont pHmétrie, conductimétrie)	Méthodes électrochimiques (dosages potentiométriques)	Dérivés d'acides carboxyliques	Tests d'identification des fonctions Diverses synthèses complexes (mise en œuvre de minimum 6 techniques organiques) Techniques de purification Techniques de détermination du degré de pureté Calcul d'un rendement	Lois des gaz Approche quantique de la structure atomique	Détermination de constantes physico-chimiques telles : - constante d'acidité Ka - constante de basicité Kb - température critique supérieure - distillation azéotropique	Les acides nucléiques La synthèse des protéines	Analyse et dosage de quelques composés biochimiques par pHmétrie	Schémas de procédés et de principes : PFD & bilan matière Description d'opérations unitaires (aspects technologiques, opérationnels et de sécurité)	
EAC 1	3	Méthodes d'analyses spectroscopiques (UV-Vis, IR, ...) Méthodes d'analyses chromatographiques	Méthodes d'analyses spectroscopiques (UV-Vis, IR, ...) Méthodes d'analyses chromatographiques (CCM, CPL, CPG)	Amines	Techniques de détermination du degré de pureté (Analyse par spectroscopie IR)	Approche quantique de la structure atomique	Détermination de constantes physico-chimiques telles que : - constante de complexation par spectrométrie	Notions de gène et de code génétique	Analyse et dosage de quelques composés biochimiques par volumétrie, spectrophotométrie, chromatographie	Schémas de procédés et de principes Description d'opérations unitaires (aspects technologiques, opérationnels et de sécurité) P&ID (piping & instrumentation diagram)	



Niveau : 5^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Identifier les étapes d'une production et justifier les paramètres de contrôle

Epreuve intermédiaire

CAHIER DES CHARGES – EACi 1

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.5 / 3.7.1 / 3.7.3 / 3.7.4 / 3.7.5 / 3.7.6

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Vous posez votre candidature dans une brasserie. Pour préparer au mieux votre entretien d'embauche, vous visitez l'entreprise afin de cerner le processus de production et les paramètres de contrôle. Au cours de votre visite, vous déterminez les différentes étapes de la production et justifiez les paramètres de contrôle rencontrés.

3. Invariants

- Effectuer une visite réelle ou virtuelle d'une industrie
- Rendre compte par écrit et oralement de ses observations relatives à :
 - l'objet de l'entreprise et ses départements d'activité
 - les missions du technicien chimiste
 - les étapes du process
 - les paramètres de contrôle
 - les règles de sécurité des postes
- Constituer un dossier technique relatif aux aspects chimiques d'un type d'activité industrielle observée
- Justifier les paramètres de contrôle

4. Paramètres (variables)

- L'observation à partir d'une visite d'entreprise ou d'un reportage ou d'un document technique (DVD, ...)
- Le lieu et le type de société
- Le type de production

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

L'élève effectue des recherches complémentaires sur le type d'activité (Internet, bibliothèque, courrier...).



6. Consignes

➤ Tâche à effectuer et production attendue (théorique avec défense orale)

Vous devez :

- effectuer la visite industrielle organisée
- prendre des notes et effectuer des recherches complémentaires (Internet, bibliothèque, courrier...) dans le but de rédiger et de défendre oralement un rapport de visite comprenant :
 - l'objet des activités de l'entreprise et ses départements
 - les missions du technicien chimiste
 - les différentes étapes du process
 - les paramètres de contrôle (identification et justification)
 - l'identification des règles de sécurité de chaque poste visité
- pouvoir présenter oralement ce rapport

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

Le travail (recherches, résultats, présentation...) doit être personnel.

➤ Conditions matérielles

L'élève doit prévoir ses notes et ses documents de recherche personnels le jour de l'épreuve.

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail

La visite se fait dans un délai de 2 à 5 jours avant l'épreuve

Les recherches personnelles sont effectuées pendant ce délai

La rédaction du rapport de visite : ½ journée

La présentation éventuelle et défense orales : 30 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de génie chimique



Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 5^e

Intitulé : Identifier les étapes d'une production et justifier les paramètres de contrôle

Epreuve intermédiaire

BULLETIN – EACi 1

Critère	Indicateur	Appréciation
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne Les observations et le rapport sont fidèles aux informations fournies : adéquation du contenu avec les documents fournis, la visite... Les étapes sont repérées Les mesures de sécurité sont identifiées	NA / A
Mener une recherche (si indices manquants) : observer / mesurer	Les données manquantes sont récoltées	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Les arguments sont pertinents (paramètres, mesures de sécurité) Les savoirs et les savoir-faire sont mobilisés à bon escient Les paramètres sont justifiés correctement Les explications sont adéquates Le transfert à d'autres situations est adéquat Le travail est abouti Le compte-rendu de la visite est complet	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	Le rapport est structuré et soigné La terminologie spécifique et scientifique est utilisée et correctement orthographiée La présentation et la défense orale sont clairement énoncées	NA / A
S'organiser	Le temps est géré	NA / A
Commentaires et plan éventuel de remédiation		

En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction



Niveau : 5^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Effectuer une analyse simple selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

CAHIER DES CHARGES – EAC 2

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4 / 1.1.5 / 1.2.3 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.3 / 1.4.1 / 1.4.2 / 1.4.3 / 1.4.4 / 1.4.5 / 1.4.6 / 1.4.7 / 1.4.8 / 1.4.10 / 1.5.1 / 2.1.1 / 3.8.4

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Vous travaillez en tant que technicien(ne) chimiste dans un laboratoire de contrôle de denrées alimentaires. Vous devez doser la quantité de SO₂ dans un litre de vin blanc afin de vérifier s'il est conforme aux normes européennes.

Le dosage maximum autorisé en Europe est de 210 mg / litre.

3. Invariants

- Appliquer une technique d'analyse quantitative simple parmi celles étudiées lors de la période : neutralisation, précipitation, complexométrie, iodométrie, permanganométrie
- Appliquer un mode opératoire fourni
- Préparer des échantillons et des solutions
- Réagir à un dysfonctionnement d'un appareillage
- Compléter un rapport d'analyse professionnel et l'expliquer (rapport de TP)
- Justifier le travail

4. Paramètres (variables)

- La technique d'analyse et le mode opératoire correspondant
- La nature de l'échantillon
- Le lieu : laboratoire scolaire, CTA, université, ...
- Le type d'industrie
- Le dysfonctionnement, réel ou simulé

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

Aucun

6. Consignes

➤ Tâche à effectuer et production attendue (pratique avec interview)

- Dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène ainsi que du matériel qui vous est confié, effectuez l'analyse demandée selon le mode opératoire fourni
- Complétez le rapport d'analyse et rédigez le rapport de TP
- Réagissez rapidement et efficacement à un dysfonctionnement d'un appareillage
- justifiez chaque étape du travail à la demande

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

L'élève doit :

- respecter l'environnement
- travailler en autonomie
- assurer le rangement du matériel et des réactifs ainsi que la remise en ordre du laboratoire

➤ Conditions matérielles

L'élève dispose :

- du matériel courant présent dans le laboratoire
- du rapport d'analyse professionnel à compléter
- éventuellement du canevas du rapport de TP

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail

Epreuve pratique : ½ journée

Rédaction des rapports : ½ journée

Interview : 10 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de laboratoire de chimie analytique



Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 5^e

Intitulé : Effectuer une analyse simple selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

BULLETIN – EAC 2

Critère	Indicateur	Appréciation
Se gérer	Les mesures ergonomiques, de sécurité et d'hygiène nécessaires à sa propre protection sont respectées	NA / A
Respecter son environnement	Les déchets sont triés, gérés et éliminés dans le respect des normes environnementales Le matériel est entretenu et rangé	NA / A
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne La production est fidèle aux informations fournies : le mode opératoire est respecté	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Le matériel est choisi à bon escient Les arguments sont pertinents Les conclusions sont cohérentes Les savoirs nécessaires sont mobilisés, les explications sont adaptées Les savoir-faire sont mis en œuvre correctement et à bon escient : <ul style="list-style-type: none"> • les techniques sont utilisées correctement et appropriées à la tâche : <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation du matériel est conforme - les manipulations sont réalisées avec précision - les calculs sont corrects • Le dysfonctionnement est identifié et résolu • les unités du système international sont respectées Le transfert à d'autres situations est adéquat Les rapports sont complets Le travail est mené à terme	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	La terminologie spécifique et scientifique est utilisée Les rapports écrits sont structurés et soignés L'expression orale est claire	NA / A
S'organiser	Le poste de travail est organisé rationnellement Le travail est réalisé dans le temps imparti	NA / A
Commentaires et plan éventuel de remédiation		



En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction



Niveau : 5^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Réaliser une synthèse courante selon un protocole établi

Epreuve intermédiaire qualifiante

CAHIER DES CHARGES – EAC 3

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4 / 1.1.5 / 1.1.6 / 1.2.3 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.3 / 1.4.1 / 1.4.2 / 1.4.3 / 1.4.4 / 2.1.1 / 3.3.1 / 3.7.6 /
--

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Vous travaillez dans une industrie d'emballages biodégradables en tant que technicien(ne) chimiste. Le chef de l'unité vous demande de synthétiser le nouveau bioplastique à base d'amidon de maïs, mis au point par les chercheurs du service « recherches et développement ».

3. Invariants

- Effectuer une synthèse organique simple
- Préparer des échantillons (réactifs, ...) et des solutions
- Appliquer un mode opératoire
- Lire et comprendre une partie de protocole en anglais (suffisante et raisonnable)
- Rédiger des documents professionnels et un rapport de TP
- Justifier le travail

4. Paramètres (variables)

- Le lieu : le laboratoire scolaire, CTA, université, ...
- Le type d'industrie
- Le type de synthèse
- L'écriture de l'équation

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

Aucun



6. Consignes

➤ Tâche à effectuer et production attendue (pratique avec interview)

- Dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène ainsi que du matériel qui vous est confié, réalisez la synthèse qui vous est demandée selon le mode opératoire fourni
- Rédigez les documents professionnels et le rapport de TP
- A la demande, justifiez oralement les étapes du travail

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

L'élève doit :

- suivre les règles de sécurité et hygiène
- respecter l'environnement
- travailler en autonomie

➤ Conditions matérielles

L'élève dispose :

- du matériel courant de laboratoire
- éventuellement de la littérature spécifique
- des documents à compléter

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail :

Epreuve pratique : ½ journée

Rédaction des documents et rapport de TP : ½ journée

Interview : 10 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de laboratoire de chimie organique



Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 5^e

Intitulé : Réaliser une synthèse courante selon un protocole établi

Epreuve intermédiaire qualifiante

BULLETIN – EAC 3

Critère	Indicateur	Appréciation
Se gérer	Les mesures ergonomiques, de sécurité et d'hygiène nécessaires à sa propre protection sont respectées	NA / A
Respecter son environnement	Les déchets sont triés, gérés et éliminés dans le respect des normes environnementales Le matériel est entretenu et rangé	NA / A
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne Le mode opératoire est appliqué y compris la partie en anglais	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Les arguments sont pertinents Les conclusions sont cohérentes Les savoirs nécessaires sont mobilisés, les explications sont adaptées Les savoir-faire sont mis en œuvre correctement et à bon escient : <ul style="list-style-type: none"> • les techniques sont utilisées correctement et appropriées à la tâche : <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation du matériel est conforme - le produit synthétisé est conforme - les calculs sont corrects • les unités du système international sont respectées Le transfert à d'autres situations est adéquat Les documents et rapport sont complets Le travail est mené à terme	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	La terminologie spécifique et scientifique est utilisée Les documents et rapport sont structurés et soignés L'expression orale est claire	NA / A
S'organiser	Le poste de travail est organisé rationnellement Le temps est géré	NA / A
Commentaires et plan éventuel de remédiation		



En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction



Niveau : 6^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Réaliser une synthèse selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

CAHIER DES CHARGES – EAC 4

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4 / 1.1.5 / 1.1.6 / 1.2.3 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.3 / 1.4.1 / 1.4.2 / 1.4.3 / 1.4.4 / 1.4.8 / 1.4.10 / 2.1.1 / 3.3.1 / 3.6.1 / 3.7.6 / 3.8.4 /

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Vous travaillez dans une usine pharmaceutique. Le responsable de production vous demande de synthétiser la molécule active présente dans l'aspirine en suivant le mode opératoire donné, de vous assurer de la qualité du produit formé et de calculer le rendement de synthèse.

3. Invariants

- Réaliser une synthèse organique élaborée
- Appliquer un mode opératoire
- Lire et comprendre une partie de protocole en anglais (suffisante et raisonnable)
- Préparer des échantillons et des solutions
- Déterminer le degré de pureté
- Effectuer le calcul de rendement de synthèse
- Rédiger des documents professionnels et le rapport de TP
- Rechercher des données spécifiques (point de fusion, représentation moléculaire, ...)

4. Paramètres (variables)

- Le lieu : le laboratoire scolaire, CTA, université,...
- Le type d'industrie
- Le produit organique synthétisé

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

L'élève doit chercher dans la littérature les données manquantes : point de fusion, représentation moléculaire, ...



6. Consignes :

➤ Tâche à effectuer et production attendue (pratique avec interview)

- Dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène ainsi que du matériel qui vous est confié, réalisez la synthèse qui vous est demandée selon le mode opératoire fourni
- Déterminez le degré de pureté
- Calculez le rendement de synthèse
- Rédigez les documents professionnels et le rapport de TP
- A la demande, justifiez les étapes du travail

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

L'élève doit :

- respecter l'environnement
- travailler en autonomie

➤ Conditions matérielles

L'élève dispose :

- du matériel courant de laboratoire
- éventuellement de la littérature adéquate
- des documents à compléter

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail

- Epreuve pratique : ½ journée
- Rédaction des documents et rapport : ½ journée
- Interview : 10 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de laboratoire de chimie organique

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 6^e

Intitulé : Réaliser une synthèse selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

BULLETIN – EAC 4

Critère	Indicateur	Appréciation
Se gérer	Les mesures ergonomiques, de sécurité et d'hygiène nécessaires à sa propre protection sont respectées	NA / A
Respecter son environnement	Les déchets sont triés, gérés et éliminés dans le respect des normes environnementales Le matériel est entretenu et rangé	NA / A
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne Le mode opératoire est appliqué y compris la partie en anglais	NA / A
Mener une recherche (si indices manquants) : observer / mesurer	Les données manquantes sont récoltées	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Les arguments sont pertinents Les conclusions sont cohérentes Les savoirs nécessaires sont mobilisés, les explications sont adaptées Les savoir-faire sont mis en œuvre correctement et à bon escient : <ul style="list-style-type: none"> • les techniques sont utilisées correctement et appropriées à la tâche : <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation du matériel est conforme - le produit synthétisé est conforme - les calculs sont corrects - le rendement obtenu est satisfaisant • les unités du système international sont respectées Le transfert à d'autres situations est adéquat Le travail est mené à terme Les documents et rapport sont complets	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	La terminologie spécifique et scientifique est utilisée Les documents et rapport sont structurés et soignés L'expression orale est claire	NA / A
S'organiser	Le poste de travail est organisé rationnellement Le temps est géré	NA / A



Commentaires et plan éventuel de remédiation

En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction



Niveau : 6^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Effectuer une analyse complexe selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

CAHIER DES CHARGES – EAC 5

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4 / 1.1.5 / 1.1.6 / 1.2.3 / 1.3.1 / 1.3.2 / 1.3.3 / 1.3.4 / 1.4.1 / 1.4.2 / 1.4.3 / 1.4.4 / 1.4.5 / 1.4.6 / 1.4.7 / 1.4.8 / 1.5.1 / 2.1.1 / 3.8.4

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Vous travaillez en tant que technicien(ne) dans un centre de contrôle de qualité de denrées alimentaires. Le chef de service vous demande de vérifier par méthode potentiométrique la teneur en vitamine C du jus d'orange « Agrum Press' ». Dans un rapport écrit, vous devez interpréter les résultats en fonction des informations reprises sur l'étiquette.

3. Invariants

- Appliquer une technique d'analyse quantitative complexe parmi les suivantes : potentiométrie, pHmétrie, conductimétrie, spectrophotométrie
- Appliquer le mode opératoire fourni
- Préparer des échantillons et des solutions
- Réagir à un dysfonctionnement d'un appareillage
- Compléter un rapport d'analyse professionnel et l'expliquer (rapport de TP)

4. Paramètres (variables)

- La technique d'analyse
- La nature des échantillons
- Un dysfonctionnement réel ou simulé
- Le lieu : le laboratoire scolaire, CTA, université, ...
- Le type d'industrie

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

Aucun

6. Consignes

➤ Tâche à effectuer et production attendue (pratique avec interview)

- Dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène ainsi que du matériel qui vous est confié, effectuez l'analyse demandée selon le mode opératoire fourni
- Complétez le rapport d'analyse et rédigez le rapport de TP
- Réagissez rapidement et efficacement à un dysfonctionnement d'un appareillage
- Justifiez chaque étape du travail à la demande

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

L'élève doit :

- respecter l'environnement
- travailler en autonomie

➤ Conditions matérielles :

L'élève dispose :

- du matériel courant de laboratoire
- éventuellement de la littérature spécifique
- du rapport professionnel à compléter

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail

- Epreuve pratique : ½ journée
- Rédaction des rapports : ½ journée
- Interview : 10 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de laboratoire de chimie analytique



Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 6^e

Intitulé : Effectuer une analyse complexe selon un protocole établi

Epreuve qualifiante

BULLETIN – EAC 5

Critère	Indicateur	Appréciation
Se gérer	Les mesures ergonomiques, de sécurité et d'hygiène nécessaires à sa propre protection sont respectées	NA / A
Respecter son environnement	Les déchets sont triés, gérés et éliminés dans le respect des normes environnementales Le matériel est entretenu et rangé	NA / A
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne La production est fidèle aux informations fournies : le mode opératoire est respecté	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Le matériel est choisi à bon escient Les arguments sont pertinents Les conclusions sont cohérentes Les savoirs nécessaires sont mobilisés, les explications sont adaptées Les savoir-faire sont mis en œuvre correctement et à bon escient : <ul style="list-style-type: none"> • les techniques sont utilisées correctement et appropriées à la tâche : <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation du matériel est conforme - les manipulations sont réalisées avec précision - les calculs sont corrects • Le dysfonctionnement est identifié et résolu • les unités du système international sont respectées Le transfert à d'autres situations est adéquat Les rapports sont complets Le travail est mené à terme	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	La terminologie spécifique et scientifique est utilisée Les rapports écrits sont structurés et soignés L'expression orale est claire	NA / A
S'organiser	Le poste de travail est organisé rationnellement Le temps est géré	NA / A
Commentaires et plan éventuel de remédiation		



En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction



Niveau : 6^e

Classement : TQ

Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Intitulé : Assurer le suivi d'une production industrielle et en contrôler les paramètres

Epreuve qualifiante

CAHIER DES CHARGES – EAC 1

1. Relevé, dans le PF, des CM mobilisées dans le cadre de l'EAC

1.1.1 / 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4 / 1.1.5 / 1.1.6 / 1.2.3 / 2.1.1 / 3.3.1 / 3.4.1 / 3.6.1 / 3.6.2 / 3.7.1 / 3.7.3 / 3.7.4 / 3.7.5 / 3.7.6 / 3.8.4 / 3.10.1
--

2. Scénario illustratif de la mise en situation professionnelle

Le laboratoire de contrôle-qualité de l'industrie pharmaceutique qui vous emploie s'agrandit. De nouvelles implantations sont créées.

Il vous est demandé de «briefer» une équipe de techniciens sur le processus de production dans lequel ils devront s'intégrer.

3. Invariants

- Observer un processus en situation réelle d'entreprise
- Mener des recherches documentaires
- Rédiger et présenter une information technique professionnelle
- Décrire complètement un procédé technique observé dans une entreprise chimique et le relier à l'activité industrielle
- Décrire un appareillage particulier rencontré dans l'entreprise et le relier à l'activité industrielle
- Identifier les règles de sécurité
- Traduire en langage scientifique l'effet produit lors de la variation d'un ou plusieurs paramètres
- Rédiger 2 rapports professionnels rendant compte des manipulations effectuées ou observées
- Interpréter des graphiques
- Interpréter des résultats de manipulations

4. Paramètres (variables)

- Le lieu et le type d'industrie
- Le type de production ou d'analyses
- Le nombre de procédés techniques et d'appareillages : minimum 1 / maximum 2
- Les procédés d'analyse ou de production
- Les types d'analyse
- Les types de production



- Le support de présentation (PowerPoint, tableaux, échantillons, photos...)

5. Indices non fournis au départ (et impliquant donc une activité de recherche de l'élève)

- Les informations techniques et scientifiques nécessaires à l'étude du processus observé et / ou choisi
- Les supports (images, graphiques, ...) favorisant la présentation orale

6. Consignes

➤ Tâche à effectuer et production attendue (théorique avec défense orale)

Vous avez effectué un stage dans une entreprise chimique et vous avez participé à un processus de production ou d'analyse.

Dans ce cadre, vous devez présenter et défendre oralement un travail écrit comprenant :

- une présentation sommaire de l'entreprise (historique, production annuelle, situation géographique)
- la présentation du processus de production ou d'analyse
- la description du ou des appareillage(s) et de la ou des technique(s) désignés par votre professeur responsable ainsi que les règles de sécurité que vous avez utilisées et observées
- la description des rôles du technicien chimiste
- 2 rapports professionnels rendant compte, dans le cadre du processus, des manipulations effectuées ou observées

A la demande, vous devez pouvoir expliquer l'effet produit lors d'une variation d'un ou plusieurs paramètres.

➤ Contraintes particulières imposées pour la réalisation de la tâche et pour le seuil minimum de qualité requis

- Le travail écrit doit correspondre à une situation professionnelle observée en entreprise durant la période prévue
- Le travail écrit et en particulier les rapports professionnels doivent être personnels
- Le travail écrit doit être rendu dans le délai imparti
- Toute limite relevant des règles de confidentialité imposées par l'entreprise devra être dûment motivée pour être prise en considération par le jury.

➤ Temps accordé pour la réalisation du travail

- Travail écrit rédigé dans le courant du stage sur base des choix du professeur responsable
- Présentation orale : 10 minutes
- Défense orale : 20 minutes

7. Professeur-accompagnateur

Discipline : Professeur de génie chimique



Section : Technicien / Technicienne Chimiste

Classement : TQ

Niveau : 6^e

Intitulé : Assurer le suivi d'une production industrielle et en contrôler les paramètres

Epreuve qualifiante

BULLETIN – EAC 1

Critère	Indicateur	Appréciation
Interpréter Pertinence	Le travail répond à la consigne et en particulier respecte la structure imposée Le travail écrit reflète fidèlement le contexte du stage	NA / A
Mener une recherche (si indices manquants) : observer / mesurer	La recherche est aboutie, le dossier est documenté	NA / A
Construire une réponse Cohérence interne Ressources Complétude	Les arguments sont pertinents Le contenu du-travail écrit est cohérent Les rapports des manipulations sont professionnels : - l'interprétation des résultats est judicieuse - les conclusions sont logiques Les savoirs et les savoir-faire sont mobilisés à bon escient Le transfert à d'autres situations est adéquat Les compétences exercées en stage et liées à l'EAC sont maîtrisées Le travail est mené à terme	NA / A
Communiquer Lisibilité et soin	Le travail écrit est structuré et soigné La terminologie spécifique et scientifique est utilisée et correctement orthographiée La présentation traduit une bonne synthèse du travail écrit La présentation et la défense orales sont claires	NA / A
S'organiser	Le rapport est remis dans les délais impartis Le temps de présentation est respecté	NA / A
Commentaires et plan éventuel de remédiation		



En date du, l'élève (Nom, Prénom)
a présenté et (*biffer les mentions inutiles*) :

- a réussi l'épreuve, il maîtrise les compétences.
- a échoué à l'épreuve, il ne maîtrise pas les compétences.
- après remédiation, a réussi une épreuve et remédié à ses lacunes. Il maîtrise les compétences.

Pour le jury

La direction