



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport du jury

**Concours : Concours interne d'accès au corps des professeurs des lycées
Professionnels (CAPLP)**

Section : Génie Mécanique

Option : Productique

Session 2021

Rapport de jury présenté par : Monsieur Jean-Marc DESPREZ, Inspecteur général de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR), Président du jury

SOMMAIRE

Remerciements	page 3
Données Statistiques	page 4
Epreuve d'admissibilité	page 5
Epreuve d'admission	page 10

Remerciements

Le lycée LAMARCK à Albert (80) a accueilli les réunions préparatoires à cette session 2021 du concours, ainsi que les épreuves d'admission qui se sont déroulées dans de très bonnes conditions du mardi 16 mars au jeudi 18 mars 2021.

Les membres du jury adressent leurs remerciements à monsieur le Proviseur de cet établissement, ainsi qu'à l'ensemble de ses collaborateurs pour l'accueil qui leur a été réservé.

Des remerciements qui s'adressent tout particulièrement au directeur délégué aux formations et aux professeurs de la section « technicien d'usinage » qui ont largement contribué à la bonne organisation matérielle de ce concours en relai avec les services des examens et concours du rectorat de l'académie d'Amiens.

Le concours du CAPLP interne section Génie Mécanique option productique a été à nouveau ouvert pour la session 2021. Le concours est organisé en deux phases bien distinctes conformément à la définition des épreuves.

Ce rapport de jury est rédigé afin de permettre aux candidats, qui seraient amenés à se présenter pour la première fois ou à se représenter, de pouvoir disposer d'indications pour se préparer aux différentes épreuves. Ce rapport de jury diffère peu des rapports de jurys antérieurs.

**RÉSULTATS STATISTIQUES
CAPLP GÉNIE MÉCANIQUE OPTION PRODUCTIQUE
CONCOURS INTERNE SESSION 2021**

	Inscrits	Nombre de postes	Nombre de candidats ayant envoyé un dossier RAEP	Admissibles	Présents aux épreuves d'admission	Admis
Public	19	7	13	6	6	4

La barre de l'admissibilité a été fixée à 8,50 / 20

Admissibilité	
Moyenne des 13 candidats ayant déposé un dossier RAEP	07,75 / 20
Moyenne des 6 candidats déclarés admissibles	11,3 / 20
Moyenne des points obtenus par le premier candidat admissible	14 / 20
Moyenne des points obtenus par le dernier candidat admissible	08,5 / 20
Moyenne des points obtenus par les candidats déclarés non admissibles	04,7 / 20
Moyenne la plus basse des candidats ayant déposé un dossier RAEP	02 / 20
Admission	
Note la plus élevée attribuée à l'épreuve d'admission	17,7
Note la plus basse attribuée à l'épreuve d'admission	05,8
Moyenne des 6 candidats à l'épreuve d'admission	10,9 / 20

Résultats (épreuve admissibilité, coef 1 et épreuve d'admission, coef 2)	
Moyenne des points obtenus par le premier candidat admis	16,5 / 20
Moyenne des points obtenus par le dernier candidat admis	9,37 / 20

La barre d'admission a été fixée à 9,37 / 20 : 4 candidats admis

1. Les épreuves du CAPLP interne et du CAER - CAPLP section génie mécanique

Les candidats ont le choix entre quatre options :

- l'option construction,
- l'option maintenance des systèmes mécaniques automatisés,
- l'option maintenance des véhicules, machines agricoles, engins de chantier,
- **l'option productive.**

Le choix de l'option est formulé au moment de l'inscription.

Les épreuves sont notées de 0 à 20. Pour toutes les épreuves, la note zéro est éliminatoire.

Le fait de ne pas participer à une épreuve ou à une partie d'épreuve, de s'y présenter en retard, de ne pas respecter les choix faits au moment de l'inscription ou de ne pas remettre au jury un dossier ou un rapport ou tout document devant être fourni par le candidat dans le délai et selon les modalités prévues pour chaque concours entraîne l'élimination du candidat.

1.1. **Épreuve d'admissibilité : épreuve de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle**

Coefficient 1

Le dossier de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle comporte deux parties.

Dans une première partie (deux pages dactylographiées maximum) le candidat décrit les responsabilités qui lui ont été confiées durant les différentes étapes de son parcours professionnel, dans le domaine de l'enseignement, en formation initiale (collège, lycée, apprentissage) ou, le cas échéant, en formation continue des adultes.

Dans une seconde partie (six pages dactylographiées maximum) le candidat développe plus particulièrement, à partir d'une analyse précise et parmi ses réalisations pédagogiques dans la discipline concernée par le concours, celle qui lui paraît la plus significative, relative à une situation d'apprentissage et à la conduite d'une classe qu'il a eue en responsabilité, étendue, le cas échéant, à la prise en compte de la diversité des élèves ainsi qu'à l'exercice de la responsabilité éducative et à l'éthique professionnelle. Cette analyse devra mettre en évidence les apprentissages, les objectifs, les progressions ainsi que les résultats de la réalisation que le candidat aura choisie de présenter.

Le candidat indique et commente les choix didactiques et pédagogiques qu'il a effectué, relatifs à la conception et à la mise en œuvre d'une ou de plusieurs séquences d'enseignement, au niveau de classe donné, dans le cadre des programmes et référentiels nationaux, à la transmission des connaissances, aux compétences visées et aux savoir-faire prévus par ces programmes et référentiels, à la conception et à la mise en œuvre des modalités d'évaluation, en liaison, le cas échéant, avec d'autres enseignants ou avec des partenaires professionnels. Peuvent également être abordées par le candidat les problématiques rencontrées dans le cadre de son action, celles liées aux conditions du suivi individuel des élèves et à l'aide au travail personnel, à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication au service des apprentissages ainsi que sa contribution au processus d'orientation et d'insertion des jeunes.

Chacune des parties devra être dactylographiée en Arial 11, interligne simple, sur papier de format 21 × 29,7 cm et être ainsi présentée :

- dimension des marges :
- droite et gauche : 2,5 cm

- à partir du bord (en-tête et pied de page) : 1,25 cm
- sans retrait en début de paragraphe.

A son dossier, le candidat joint, sur support papier, un ou deux exemples de documents ou de travaux réalisés dans le cadre de la situation décrite et qu'il juge utile de porter à la connaissance du jury. Ces documents doivent comporter un nombre de pages raisonnables, qui ne sauraient excéder dix pages pour l'ensemble des deux exemples. Le jury se réserve le droit de ne pas prendre en considération les documents d'un volume supérieur.

L'authenticité des éléments dont il est fait état dans la seconde partie du dossier doit être attestée par le chef d'établissement auprès duquel le candidat exerce ou a exercé les fonctions décrites.

Les critères d'appréciation du jury portent sur :

- la pertinence du choix de l'activité décrite,
- la maîtrise des enjeux scientifiques, techniques, professionnels, didactiques, pédagogiques et formatifs de l'activité décrite,
- la structuration du propos,
- la prise de recul dans l'analyse de la situation exposée,
- la justification argumentée des choix pédagogiques opérés,
- la qualité de l'expression et la maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe.

Pendant l'épreuve d'admission, **dix minutes maximum pourront être réservées lors de l'entretien à un échange sur le dossier de RAEP**, qui reste à cet effet, la disposition du jury.

1.2. Déroulement de cette épreuve, critères d'évaluation

Pour apprécier les acquis de l'expérience professionnelle, les membres de jury ont pris en compte le référentiel des compétences professionnelles et des métiers du professorat et de l'éducation : cf. Bulletin officiel du 25 juillet 2013, Arrêté du 1er juillet 2013, Journal officiel du 18 juillet 2013.

Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation

Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs du service public d'éducation

- Faire partager les valeurs de la République
- Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école

Les professeurs et les personnels d'éducation, pédagogues et éducateurs au service de la réussite de tous les élèves

- Connaître les élèves et les processus d'apprentissage
- Prendre en compte la diversité des élèves
- Accompagner les élèves dans leur parcours de formation
- Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques
- Maîtriser la langue française à des fins de communication
- Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier
- Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier

Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs de la communauté éducative

- Coopérer au sein d'une équipe

- Contribuer à l'action de la communauté éducative
- Coopérer avec les parents d'élèves
- Coopérer avec les partenaires de l'école
- S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

Les professeurs, professionnels porteurs de savoirs et d'une culture commune

- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique
- Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement

Les professeurs, praticiens experts des apprentissages

- Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves
- Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves
- Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves

1.3. Remarques et recommandations aux futurs candidats

Le jury a constaté que des dossiers ne présentent aucune expérience significative en lien avec la discipline génie mécanique option productive. Le jury recommande aux candidats de vérifier la bonne adéquation entre leurs expériences et le concours présenté.

1.3.1. Concernant la première partie du dossier :

Le jury attend du candidat qu'il présente dans le détail toute la diversité de son parcours professionnel, notamment si une partie de ce parcours s'est déroulée en entreprise.

Le jury attend des professeurs contractuels qu'ils décrivent aussi de manière plus significative leur parcours professionnel dans le domaine de la formation ou de l'enseignement.

Une description des activités, des situations professionnelles mais surtout des responsabilités confiées permet d'apprécier l'expérience **ainsi que les compétences acquises** et utiles au métier d'enseignant et par ailleurs dans la discipline du concours, en génie mécanique option productive. **Force est de constater que certains dossiers RAEP ne sont pas suffisamment explicites sur le niveau de compétences atteint.**

1.3.2. Concernant la seconde partie du dossier :

1.3.2.1. La pertinence du choix de l'activité décrite

Le choix du support servant à la description de l'activité pédagogique doit être en adéquation avec le ou les référentiels de la réalisation de produits mécaniques (baccalauréats relevant des domaines de l'usinage, de l'outillage, du décolletage, de la micromécanique...).

Un dossier décrivant une séquence de formation en technologie collège ou en chaudronnerie industrielle par exemple ne permet pas au candidat d'être déclaré admissible au CAPLP génie mécanique option productive.

Pour les dossiers en adéquation avec l'option du concours, le jury constate un manque de description du ou des supports et des situations d'apprentissage ou activités relevant du domaine génie mécanique option productive. Les documents techniques (plans, nomenclatures, gammes de fabrication, apef, contrats de phase, extraits de simulation ...), doivent être de bonne qualité,

respectueux des normes en vigueur. Ces documents généralement doivent être en nombre raisonnable. Annexés au dossier, ils doivent soutenir la présentation de la séquence pédagogique décrite.

Pour les candidats qui s'inscrivent à ce concours depuis son ouverture et qui persistent à envoyer le même dossier RAEP, sans modification, la décision du jury sera conforme aux décisions antérieures : l'évaluation restera la même. Le jury estime que l'absence d'évolution d'un dossier d'un candidat non admissible ou non admis traduit une insuffisance en termes de motivation, de capacité à se remettre en question, et de volonté de réussir.

Pour les candidats qui reproduisent en l'état une ressource pédagogique qui aurait été publiée sur un site national ou académique, sans réelle appropriation, ni analyse, ni modification ne peuvent prétendre à être admissible.

1.3.2.2. La maîtrise des enjeux scientifiques, techniques, professionnels, didactiques, pédagogiques et formatifs de l'activité décrite

Le jury remarque que certains dossiers présentent la description d'une suite d'activités sans réelle justification des choix pédagogiques et didactiques, ni présentation de la stratégie de formation et d'évaluation.

Le jury attend des candidats :

- le développement d'une séance positionnée au sein d'une séquence de formation en précisant clairement la ou les compétences visées ;
- le positionnement de cette séquence dans le cursus de formation des élèves ;
- la prise en compte de l'hétérogénéité des élèves ;
- les modalités mises en œuvre pour l'évaluation ;
- la prise en compte des résultats de l'évaluation dans l'analyse et la conduite des activités pédagogiques futures.

1.3.2.3. La structuration du propos, la qualité de l'expression, la maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe

La qualité rédactionnelle des dossiers qui a été évaluée par le jury est satisfaisante.

Cependant, le dossier, les activités pédagogiques sont souvent décrites, de manière très, trop littérale (paragraphes qui s'enchaînent sans efforts de mise en page). Cette forme de rédaction, au fil de ces éléments déclaratifs non structurés ne facilite pas la lecture du dossier. Pas ou peu de documents pédagogiques en annexe permettant d'illustrer l'activité pédagogique décrite.

Certains candidats rencontrent des difficultés à synthétiser leurs propos, les idées essentielles se retrouvant alors noyées dans des développements sans intérêt. Certains dossiers présentent des insuffisances sur la maîtrise de la langue française (orthographe, syntaxe et grammaire), compétence pourtant exigée pour enseigner. La relecture et l'utilisation des correcteurs orthographiques et grammaticaux est fortement recommandée.

S'agissant de présenter une activité pédagogique, le jury attend que lui soient présentées :

- la progression globale ou stratégie de formation sur le cycle de la formation ;
- la séquence et les séances pédagogiques ;
- les activités confiées aux élèves ;
- l'évaluation des compétences visées par l'activité ;
- les remédiations éventuelles ...

1.3.2.4. **La prise de recul dans l'analyse de la situation exposée**

Le jury apprécie quand les candidats ont :

- analysé le déroulement de l'activité décrite ;
- traité le problème de l'hétérogénéité des élèves et de la différenciation pédagogique ;
- mis en évidence les liens de l'activité décrite avec la spécialité proposée ou des contextes professionnels ;
- réfléchi à l'accompagnement des élèves dans leurs projets d'orientation et d'insertion professionnelle,
- réfléchi à la construction des compétences des élèves en lien avec les différents parcours, en partenariat avec les milieux professionnels.

1.3.2.5. **La justification argumentée des choix pédagogiques opérés**

Le jury attend des candidats les développements qui mettent en évidence et synthétisent :

- les choix pédagogiques permettant d'atteindre les compétences visées dans les référentiels de formation ;
- la démarche utilisée pour la gestion et la conduite de la classe.

À la lecture des dossiers, les membres de jury ont relevé et pris en compte dans leur évaluation la diversité des éléments décrivant l'engagement professionnel ainsi que les éléments de réflexion didactique et pédagogique de chaque candidat.

De ce fait et de façon non exhaustive, les critères et indicateurs suivants ont été évalués et comparés pour l'ensemble des candidats :

- les responsabilités confiées durant les différentes étapes du parcours professionnel ;
- le niveau de compétences technique ;
- la capacité du candidat à se former, à s'engager dans une démarche de développement professionnel ;
- les responsabilités éducatives exercées : travail en équipe, rencontre avec les parents d'élèves, relationnel avec l'équipe direction, partenariats, mise en œuvre et suivi des périodes de formation en milieu professionnel (PFMP), projets, ... ;
- la contribution au processus d'orientation et d'insertion des jeunes ;

- la pertinence du choix de l'activité décrite (significative, niveau, difficulté) ;
- la maîtrise des fondamentaux scientifiques, techniques, professionnels évaluée au travers du support retenu ;
- la maîtrise didactique évaluée au travers de la séquence (C/TD/TP) et des séances pédagogiques développées ;
- la maîtrise didactique de l'enseignant qui arrête une stratégie de formation, du lancement à la synthèse, qui précise l'organisation, la planification des activités, les matériels et ressources mobilisées ;
- la maîtrise pédagogique de l'activité décrite au travers de la nature des activités, des apprentissages proposés aux élèves ;
- la conception et mise en œuvre des modalités d'évaluation : formative, certificative ;
- l'évaluation formative (critères, indicateurs, modalités) de l'activité décrite en termes de savoirs, compétences, savoir-faire à acquérir ;

- la justification argumentée des choix didactiques et pédagogiques opérés ;

- la prise en compte de la diversité des élèves : suivi, différenciation, AP, remédiation
- l'utilisation des TIC au service des apprentissages ;
- l'analyse et prise de recul dans la situation d'apprentissage exposée ;
- la qualité de l'expression, structuration du propos ;
- la maîtrise de l'orthographe et de la syntaxe.

2. Épreuve d'admission : présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel

- Durée des travaux pratiques : 4 heures
- Durée de la préparation de l'exposé : 1 heure
- Durée de l'épreuve : 1 heure (exposé : 30 minutes, entretien : 30 minutes)
- Coefficient 2

L'épreuve a pour but d'évaluer, dans l'option choisie, l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation reposant sur la maîtrise de savoir-faire professionnels, en fonction d'un objectif pédagogique imposé et d'un niveau de classe donné.

Elle prend appui sur les investigations et les analyses effectuées au préalable par le candidat au cours de travaux pratiques relatifs à un système technique ou à un processus. La séquence de formation s'inscrit dans les programmes de lycée professionnel dans la discipline considérée.

Le candidat est amené, au cours de sa présentation orale, à expliciter la démarche méthodologique, à mettre en évidence les informations, données et résultats issus des investigations conduites au cours des travaux pratiques qui lui ont permis de construire sa séquence de formation, à décrire la séquence de formation qu'il a élaborée, à présenter de manière détaillée une des séances de formation constitutives de la séquence.

Au cours de l'entretien avec le jury, le candidat est conduit plus particulièrement à préciser certains points de sa présentation ainsi qu'à expliquer et à justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'il a opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

Lors de l'entretien, dix minutes maximum pourront être réservées à un échange sur le dossier de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle établi pour l'épreuve d'admissibilité, qui reste, à cet effet, à la disposition du jury

2.1. Pour le CAPLP Génie mécanique, option productive

La commande pédagogique est présentée en début d'épreuve.

À partir du référentiel du diplôme du baccalauréat professionnel « Technicien d'usinage », il s'agissait pour les candidats de la session 2021 de concevoir une exploitation pédagogique (séquence pédagogique à partir des travaux pratiques proposés), en baccalauréat professionnel technicien d'usinage.

Les activités de TP proposées aux candidats étaient relatives aux tâches et activités définies dans le référentiel d'activités professionnelles.

Les activités de TP proposées durant les 4 heures comportaient une première phase d'analyse de fabrication du support proposé et de FAO (avec la mobilisation d'un logiciel professionnel de

FAO). Une guidance numérique pour les principales fonctions du logiciel était fournie. Le candidat disposait en salle de préparation d'un poste informatique équipé de doubles écrans.

Toutes les ressources et guidances étaient fournies au candidat au format numérique, accessibles sur le poste informatique ou sur une tablette. Un membre de jury suivait le candidat tout au long des activités de TP pour l'assister dans la mise en œuvre technique des différents moyens.

L'évaluation des candidats a pris en compte leur savoir-faire professionnel sous la forme d'une mise en situation d'un « lancement et suivi d'une production qualifiée » et d'une « réalisation en autonomie de tout ou partie d'une production » correspondant aux épreuves actuelle U32 et U33 du baccalauréat professionnel Technicien d'Usinage.

2.1.1. Déroulement du TP sur le plateau technique durant les 4 heures :

Pour la première partie, il était demandé aux candidats d'analyser des données techniques relatives à la production (exploitation de la chaîne numérique et des outils associés) et de concevoir un processus d'usinage, ce qui supposait d'être en capacité de :

- s'approprier correctement le support à usiner ;
- élaborer un processus d'usinage pour une ou plusieurs phases spécifiées ;
- calculer quelques cotes de fabrication ;
- choisir un outil et des conditions de coupes ;
- élaborer un programme à partir d'un logiciel professionnel de FAO ;
- réaliser une simulation d'usinage,
- éditer un programme d'usinage ;
- analyser une spécification, établir une gamme ou un processus de contrôle.

Pour la deuxième partie, le candidat disposait d'un moyen de production, d'un programme d'usinage, des outils installés et réglés. Le candidat disposait d'un dossier de fabrication ou document de phase avec les paramètres et outils ou outillages à régler.

A cette session, différents moyens de production (CU 5 axes vertical équipé d'un berceau, CU 4 axes horizontal palettisé, CU 3 axes équipés de CN Siemens® ou Heidenheim®) ont été mobilisés.

Il était demandé aux candidats de lancer une production avec assistance technique et en présence des membres de jury :

- préparer de façon décentralisée ou au poste un outil ou un outillage ;
- installer, régler un outil, un outillage et le moyen de production ;
- réaliser la phase;
- lancer la production, valider des réglages ;
- redémarrer le système de production après interruption du processus ou un aléa de fonctionnement (la procédure à appliquer étant fournie).

Pour la troisième partie, il était demandé aux candidats de contrôler la production réalisée :

- préparer de façon décentralisée un poste de mesure ou d'autocontrôle ;
- réaliser le contrôle de conformité (en présence membre de jury) ;
- assurer le suivi de la production : analyser une carte de contrôle ;
- indiquer les ajustements à apporter aux paramètres de production.

Les candidats ont ainsi été évalués en continu, au travers des activités proposés et réalisées, à partir des échanges avec les membres de jury, sur leur capacité à :

- mettre en œuvre des matériels, équipements ou logiciels pour obtenir des résultats exploitables (grandes lignes, évaluation) ;
- s'approprier la pièce à réaliser et la démarche de fabrication ;
- fabriquer (réglages, production, contrôles, corrections) ;
- mesurer et exploiter des écarts constatés ;
- analyser des résultats et proposer des solutions ;

2.1.2. Exploitation pédagogique des activités menées en travaux pratiques

Référentiels disponibles pour l'exploitation pédagogique : référentiel du baccalauréat professionnel « technicien d'usinage »

L'exploitation pédagogique attendue devait permettre au candidat de mettre en évidence l'utilisation de la chaîne numérique des industries mécaniques. Il s'agissait de proposer une exploitation pédagogique permettant de faire atteindre aux élèves les compétences professionnelles décrites dans les référentiels d'activités professionnelles (RAP) et dans le référentiel de compétence du baccalauréat professionnel « technicien d'usinage ».

Le candidat disposait du dossier technique et des ressources matérielles, informations ou données proposées, exploitées, obtenues en TP.

Compétences visées : Tout ou partie des compétences visées par la certification, épreuves U2, U32 et U33 du règlement d'examen, cf. définition des épreuves certificatives :

- C 1. S'INFORMER, ANALYSER, COMMUNIQUER
- C 2. PRÉPARER
- C 3. INSTALLER, METTRE EN ŒUVRE, CONDUIRE
- C 4. MAINTENIR, REMETTRE EN ÉTAT

Niveau : Baccalauréat professionnel « Technicien d'usinage »

Les candidats étaient invités à préparer et présenter de manière explicite :

- le ou les supports, les ressources mobilisés en TP et exploités pour l'exploitation pédagogique ;

Et dans le cadre de l'exploitation pédagogique attendue :

- les activités pratiques réalisées et replacées dans le contexte de l'exploitation pédagogique proposée (TP) ;
- les prérequis des élèves, les ressources et moyens nécessaires pour conduire les activités de TP ;
- les compétences et objectifs visés, les savoirs et savoir-faire associés ;
- les activités des élèves, leur enchaînement, les résultats attendus ;
- l'organisation pédagogique de la séquence (cours/TD/TP) et son positionnement dans le plan de formation des élèves ;
- les conditions, modalités et critères d'évaluation de la performance des élèves.

Pour les candidats, ont été évalués leur capacité à :

- décrire et analyser la démarche et les activités mises en œuvre ;
- définir une exploitation pédagogique en lien avec les activités pratiques et le référentiel) ;
- à communiquer ;
- à agir en fonctionnaire d'Etat, de manière éthique et responsable, au service de la réussite des élèves.

2.2. Remarques et recommandations

Le jury attend des candidats qui ont et auront en charge la formation de techniciens d'usinage ou de techniciens outilleurs ou décolleteurs qu'ils aient, à minima, la maîtrise :

- de la lecture de plans et de la cotation dimensionnelle et géométrique ;
- des logiciels de FAO ;
- du choix des outils et des conditions de coupe ;
- des environnements de production des machines à CN 3, 4 et 5 axes ;
- du contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques d'un environnement de travail numérique (outils bureautiques et de communication sur PC et tablette).

Le jury constate que plusieurs candidats ne sont pas en mesure de traiter dans le temps imparti les travaux pratiques proposés. **Or ces travaux pratiques ont été conçus sur la base du niveau d'exigence attendu pour un élève de baccalauréat professionnel en fin de formation.** De ce fait, le jury engage les futurs candidats à conforter leurs compétences, au besoin par des stages en entreprise ou en établissement, dans les différents domaines de la FAO, de la préparation et de la mise en œuvre des moyens de production à CN et de contrôle (métrologie traditionnelle et MMT). Le jury attend à minima des candidats la maîtrise des manipulations de base (dégauchissage d'étau, positionnement de l'origine programme, jauges outil, corrections dynamiques...), la connaissance des axes de travail des machines multi-axes et des différents types d'outils, la maîtrise de l'utilisation des outils de mesure et la capacité à interpréter des spécifications géométriques.

Le jury attend une transposition entre la mise en situation vécue par le candidat durant les 4 heures de TP et l'exploitation pédagogique. Il est recommandé de s'appuyer sur une partie des investigations menées en TP pour développer la partie pédagogique. Pour autant, il ne s'agit pas d'intégrer toutes les investigations menées au cours des 4 heures de TP.

Il est conseillé aux futurs candidats de mieux prendre en compte la commande pédagogique, de réfléchir en amont du temps consacré à la préparation de l'exposé à l'exploitation pédagogique qui pourrait être proposée. Ainsi les activités pratiques seront vécues comme autant de possibilités de disposer de ressources et matière à alimenter cette exploitation pédagogique.

Les candidats qui se consacrent uniquement aux activités de TP ne répondent pas à la nature de l'épreuve, à savoir mener des activités pour préparer une exploitation pédagogique.

Il est conseillé aux candidats de réfléchir au plus tôt pendant la réalisation des activités pratiques aux exploitations pédagogiques envisageables avec les élèves et de choisir celle(s) qu'ils présenteront. Ils pourront ainsi utilement collecter les éléments qui leur seront utiles pour la préparation de leur présentation (documents, photos...).

Le jury recommande aux futurs candidats d'exploiter en totalité les trente minutes dont il dispose pour sa présentation. Ainsi il leur conseille de commencer leur exposé, en présentant la pièce réalisée, ses caractéristiques, les contraintes techniques posées, le processus de réalisation, les investigations menées durant la partie pratique (présentation succincte du TP) avant d'aborder l'exploitation pédagogique.

Il est impératif que les candidats déterminent la période du cycle de formation visée par la séquence et que l'objectif de la séance soit en adéquation avec le niveau du référentiel concerné. L'organisation de la totalité du groupe classe doit être abordée. Que font les élèves ? Les activités pédagogiques du groupe classe doivent être explicitées.

L'exploitation du référentiel mis à la disposition des candidats doit leur permettre de structurer suffisamment la séance présentée. Il est impératif d'avoir une bonne connaissance de ce référentiel ainsi que des réformes et textes en vigueur.

Le jury invite les candidats à structurer l'exploitation pédagogique (séquence et séance) à l'aide de fiches de déroulement, d'une fiche contrat. Il convient également de préciser les apports méthodologiques et technologiques, le dispositif d'évaluation mis en place et les critères associés.

Le jury attend une description précise de l'exploitation pédagogique :

- la situation de cette séquence dans le parcours de formation (progression de la classe) ;
- la structure de la séquence pédagogique (objectifs, situation et succession des activités de cours-TD-TP, d'observation ou d'application, évaluation, synthèse ...)
- le plan de la séance de TP et les objectifs opérationnels proposés aux élèves ;
- la (ou les) compétence(s) visée(s) et savoirs associés mobilisés ;
- les moyens matériels et ressources qui seront exploitées ;
- les éléments d'évaluation de l'acquisition des compétences visées ;
- les moyens de remédiation éventuels pour les élèves en difficulté.

Comme le stipule le règlement du concours : pendant l'épreuve d'admission, dix minutes maximum pourront être réservées lors de l'entretien à un échange sur le dossier de RAEP, qui reste à cet effet, à la disposition du jury. Le jury s'est emparé, quasi systématiquement, de cette possibilité en posant des questions aux candidats sur des points de leurs dossiers de RAEP, à savoir par exemple :

- sur la prise en compte de l'hétérogénéité des élèves ;
- sur l'instauration d'un climat de classe propice aux apprentissages ;
- sur la motivation des élèves à s'engager vers un métier du champ de la mécanique ;
- sur l'organisation, le suivi et l'évaluation des PFMP.

Le jury précise aux candidats qu'il attend des réponses synthétiques, pertinentes, judicieuses et argumentées démontrant la maîtrise des éléments décrits et indiqués dans le dossier de RAEP.