



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport du jury

Concours : CAPLP externe

Section : Génie Industriel

Option : Matériaux souples

Session 2022

**Rapport de jury présenté par : Régis RIGAUD, Inspecteur général de
l'éducation, du sport et de la recherche.
Président du jury**

Sommaire

Avant-propos

Résultats statistiques

Éléments de correction de l'épreuve écrite disciplinaire

Commentaires du jury pour l'épreuve écrite disciplinaire

Éléments de correction de l'épreuve écrite disciplinaire appliquée

Commentaires du jury pour l'épreuve écrite disciplinaire

Commentaires du jury pour l'épreuve de leçon

Commentaires du jury pour l'épreuve d'entretien

Exemples de sujets de l'épreuve de leçon

Avant-propos

Pour la session 2022, seulement 30 candidats, sur les 61 inscrits, étaient présents aux deux épreuves d'admissibilité. Pour autant, l'ensemble des 10 postes proposés au concours a été pourvu. Parmi les lauréats, on dénombre une candidate en option chaussure et une en option maroquinerie.

Si ce rapport de jury se place dans la continuité de ceux des sessions précédentes, il convient d'attirer l'attention des futurs candidats sur l'évolution de la durée des deux épreuves d'admissibilité, qui a évolué de 4h à 5h, et leur nouvelle dénomination.

L'épreuve d'entretien à partir d'un dossier a, quant à elle, laissé la place à la nouvelle épreuve « Entretien avec un jury » qui a pour objectif d'évaluer la motivation du candidat et son aptitude à se projeter dans le métier de professeur au sein du service public de l'éducation. Elle vise également à apprécier la capacité des candidats à transmettre et faire partager aux élèves les valeurs et principes de la République ainsi que l'ensemble des dispositions de la Charte de la laïcité.

J'invite les candidats et leurs formateurs à lire ce rapport avec la plus grande attention afin de bien cerner les attendus et appréhender les compétences qui sont évaluées au fil du questionnement.

Pour les deux épreuves écrites, on observe, de manière récurrente, des difficultés importantes liées à une exploitation insuffisante des documents techniques doublée d'une maîtrise aléatoire des outils mathématiques élémentaires. Une préparation rigoureuse à ces deux épreuves est nécessaire. Imaginer et concevoir une séquence pédagogique à partir d'activités expérimentales ne saurait s'improviser.

Pour conclure cet avant-propos, j'invite vivement les candidats au CAPLP génie industriel option matériaux souples à se saisir des recommandations formulées dans ce rapport.

Régis RIGAUD
Président du jury

Les épreuves d'admission se sont déroulées au lycée Fernand Renaudeau de Cholet du 8 et 10 juin 2022 dans de très bonnes conditions.

Les membres du jury adressent de vifs remerciements au proviseur de l'établissement et au directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques ainsi qu'à leurs collaborateurs pour l'accueil chaleureux qui leur a été réservé.

Résultats statistiques

Inscrits	Nombre de postes	Présents à la 1 ^{re} épreuve d'admissibilité	Présents à la 2 ^e épreuve d'admissibilité	Admissibles	Présents aux deux épreuves d'admission	Admis	Liste complémentaire
61*	10	30**	30**	18***	17****	10****	1

* : dont 6 candidats en maroquinerie, 3 en chaussure, 0 en podo-orthèse, 0 en prothèse-orthèse

** : dont 1 candidat en maroquinerie et 1 candidat en chaussure

*** : dont 1 candidat en maroquinerie et 1 candidat en chaussure

**** : dont 1 candidat en maroquinerie et 1 candidat en chaussure

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	14,08
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	6,64
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	14,5
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	9,62

Épreuve écrite disciplinaire

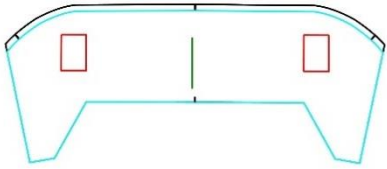
Éléments de correction

Erratum paru le jour de l'épreuve :

Question 8. Déterminer, pour la housse de passager fourre-tout

- le coût des matières premières et fournitures

Pour déterminer le métrage des matières se référer à la question 4 et prendre en compte la surface de l'élément dessous de siège.

Produit : HOUSSE FOURRE-TOUT DE LA COQUE PASSAGER	
ÉLÉMENT : DESSOUS DE SIEGE	
	
Surface finie en cm ²	911,75
Surface découpe en cm ²	976,42

- le coût de fabrication en tenant compte de la solution choisie ;
- le coût de revient.

Détailler les calculs sur feuille de copie et compléter le document réponse DR4.

Les pourcentages de pertes de matières lors du placement sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Matières	Matière de dessus	Matière de doublage	Matière de renfort
Pourcentage de pertes	20%	15%	12%

Le coût prévisionnel forfaitaire du fil pour fabrication de la housse doublée est de 0,10 € HT.

PARTIE 1

Question 1 : choix du matériau de doublage

Nom matière	Analyse des critères du cahier des charges	Matière retenue
PAR_20	Masse surfacique : 145 g/m ² , ne répond pas au critère ≤ 140 gr/m ² Résistance à la traction 95 daN, répond au critère ≥ 90 daN Résistance à la perméabilité : 35 000, répond au critère ≥ 30 000 Résistance aux frottements : 20 000, répond au critère ≥ 20 000 tours	Non
PET -Tech	Masse surfacique : 135 g/m ² , répond au critère ≤ 140 gr/m ² Résistance à la traction 90 daN, répond au critère ≥ 90 daN Résistance à la perméabilité : 20 000, ne répond pas au critère ≥ 30 000 Résistance aux frottements : 25 000, répond au critère ≥ 20 000 tours	Non
Nyl_781	Masse surfacique : 140 g/m ² , répond au critère ≤ 140 gr/m ² Résistance à la traction : 90 daN, répond au critère ≥ 90 daN Résistance à la perméabilité : 32 000, répond au critère ≥ 30 000 Résistance aux frottements : 20 000, répond au critère ≥ 20 000 tours	Oui
Aram-02	Masse surfacique : 125 g/m ² , répond au critère ≤ 140 gr/m ² Résistance à la traction 120 daN, répond au critère ≥ 90 daN Résistance à la perméabilité : 20 000, ne répond pas au critère ≥ 30 000 Résistance aux frottements : 35 000, répond au critère ≥ 20 000 tours	Non
PEPA-R01	Masse surfacique : 120 g/m ² , répond au critère ≤ 140 gr/m ² Résistance à la traction 110 daN, répond au critère ≥ 90 daN Résistance à la perméabilité : 30 000, répond au critère ≥ 30 000 Résistance aux frottements : 18 000, ne répond pas au critère ≥ 20 000 tours	Non

Au regard des différents résultats des tests en laboratoire, le matériau retenu par rapport aux exigences du cahier des charges est le **Nyl_781 (polyuréthane)** ; il est le seul à correspondre à l'ensemble des critères demandés.

Question 2 : Détermination des tests laboratoire et des matériels associés nécessaires à la vérification du matériau de doublage, avec description succincte du fonctionnement de chaque matériel.

Tests Laboratoire	Matériels associés	Mode opératoire
Masse surfacique	Balance de précision	Utiliser un découpoir pour prélever sur un rouleau de tissu 5 échantillons d'une surface de 100 cm ² . À l'aide de la balance de précision, mesure la masse en g de chaque échantillon. Calculer la masse moyenne des échantillons afin d'obtenir la masse surfacique en g/m ² du tissu.
Résistance à la traction	Dynamomètre	Placer un échantillon de tissu entre les deux pinces du dynamomètre. Au départ du test, la distance entre les deux pinces est de 200 mm. Lancer le test : les deux pinces s'écartent exerçant ainsi une force sur le tissu jusqu'à provoquer une déchirure. Lire sur la console du dynamomètre le point culminant de la courbe correspondant à la force à la rupture exprimée en daN.
Résistance à la perméabilité	Colonne de Schmerber	Alimenter en eau la colonne Schmerber. Placer un échantillon à la base de la colonne. Faire monter en pression la colonne d'eau afin que celle-ci puisse traverser l'échantillon. Lors de l'apparition des premières gouttelettes à la surface du tissu, lire la hauteur de la colonne d'eau. La lecture donne la résistance à la perméabilité (une hauteur de colonne d'eau de 1 mm est égal à 1 Schmerber)

Résistance aux frottements	Test Martindale	Positionner un échantillon de tissu sur la plaque inférieure. Sélectionner l'abradant /disque en laine peignée ou papier abrasif Mettre en fonctionnement le matériel afin que le disque frotte le tissu par un mouvement de cercle oscillant. Le test est terminé immédiatement lorsque deux fils du tissu se cassent. Lire l'appareil indiquant une valeur exprimée en nombre de tours Martindale.
----------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Question 3 : Étude comparative du matériel de découpe du matériau de doublage **Nyl_781** (100% polyuréthane) :

Type de découpe	Avantages	Inconvénients
À lame	<ul style="list-style-type: none"> - Investissement avec coût assez faible. - Équipement le plus courant dans les services de coupe. - Hauteur de découpe de matelas importante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de découpe entre le dessus et dessous du matelas peut être légèrement différente (courbure de la lame). - Risque de fusion de différentes épaisseurs du matelas (nécessite un réglage de vitesse, des options de refroidissement de la lame). - Nécessite le changement de la lame en fonction de la matière coupée ou de son usure.
Au laser	<ul style="list-style-type: none"> - Très haute précision de découpe. - Fusion des bords lors de la découpe des matières synthétiques. - Découpe de formes complexes. - Permet de graver des motifs sur la matière. - Pas de poussière émise lors de la découpe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brunissement des bords des tissus d'origine organique lors de la découpe. - Hauteur de découpe faible. - Investissement avec un coût assez élevé mais compensé par un coût de maintenance plus réduit.
Au jet d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Haute précision de découpe. - Très large éventail de matériaux découposables, dont des matières fragiles. - Découpe de formes complexes. - Peu de poussières émises lors de la découpe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Découpe à froid évitant de fusionner les bords des matières. - Coût de fonctionnement élevé (entretien et consommable). - Nuisance sonore assez élevée.

Choix et justification :

La découpe laser correspond au mieux aux attentes de l'entreprise. Lors de la découpe des éléments, ce matériel permet de cautériser les bords de la matière de doublage qui est d'origine synthétique (polyuréthane). Ainsi le laser crée une découpe d'une finition de bord propre (solution technologique rapide à obtenir), le risque d'effilochage est évité lors de manipulation des pièces, cela permet de diminuer le temps de fabrication. Malgré un investissement élevé, l'entreprise rentabilisera assez rapidement le matériel car l'ensemble des matériaux utilisés dans ce secteur d'activité sont synthétiques.

PARTIE 2

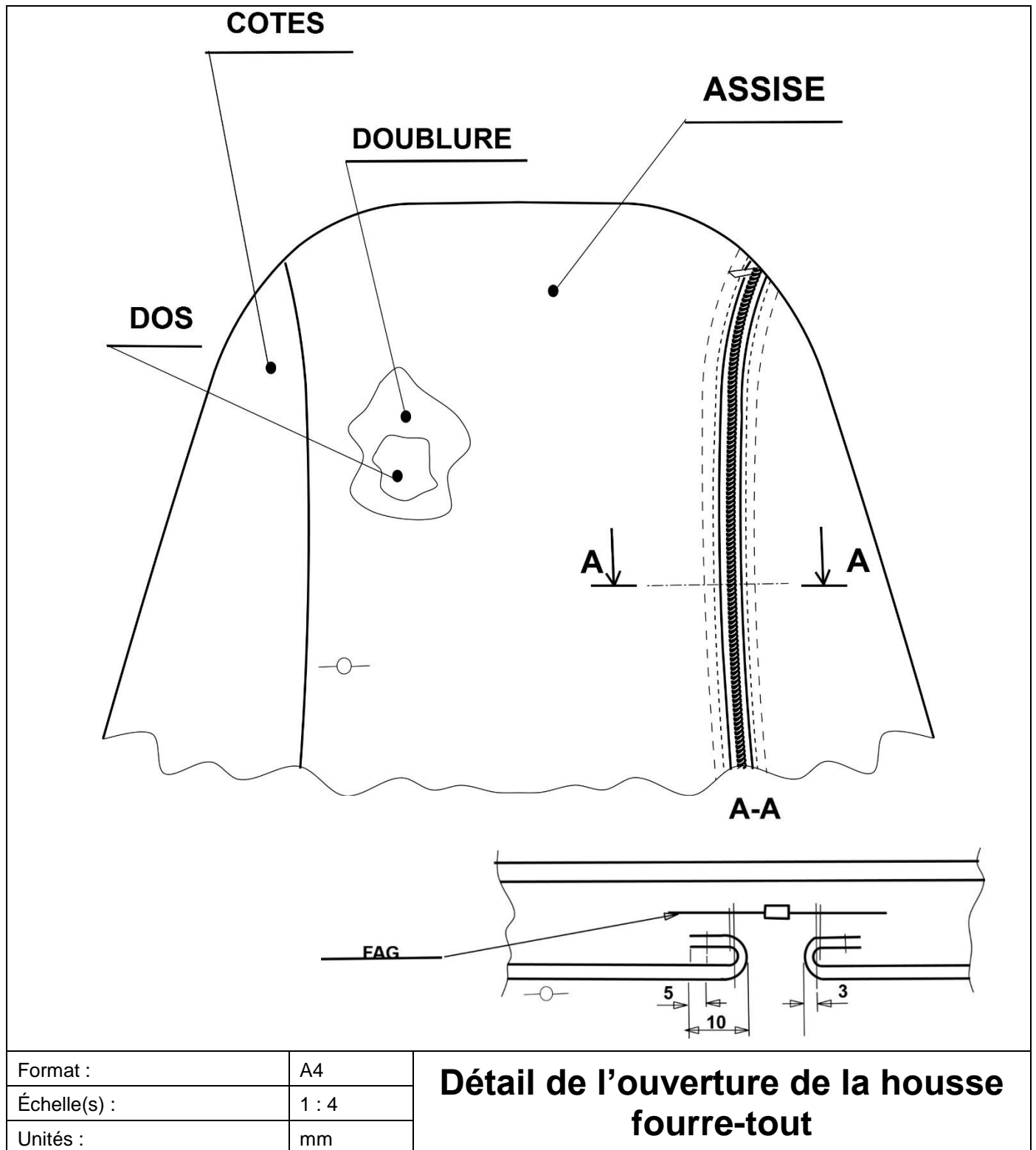
Question 4. Détermination du poids des différents éléments de doublage.

Référence élément	Surface élément (en cm ²)	Masse surfacique de la matière intérieure (en gr/m ²)	Masse de l'élément (en gr), gardez 2 chiffres après la virgule
ÉLEMENT N°1	3 689,17	140	$3\,689,17 \times 140 \times 10^{-4} = 51,64$
ÉLEMENT N°2	3 758,44	140	$3\,758,44 \times 140 \times 10^{-4} = 52,61$
ÉLEMENT N°3	1 974,80	140	$1\,974,80 \times 140 \times 10^{-4} = 27,64$
ÉLEMENT N°4	3 608,81	140	$3\,608,81 \times 140 \times 10^{-4} = 50,52$
ÉLEMENT N°5	1 036,99	140	$1\,036,99 \times 140 \times 10^{-4} = 14,51$

Question 4 suite. Détermination et justification de la meilleure combinaison d'éléments intervenant dans la confection du doublage.

Analyse du choix des éléments constituant la doublure		
Combinaison d'éléments	Masse de la doublure (en gr), 2 chiffres après la virgule	Justification du choix
1 2 éléments N°2 + 4 éléments N°5	$(2 \times 52,61) + (4 \times 14,51) = 163,26$	Pourcentage du poids de la doublure trop important : 26,76 % ($163,26/610 \times 100$). Grade de qualité supérieure, la matière de renfort à l'intérieur n'est plus visible. 6 éléments de doublage à assembler, ce qui augmente le temps de montage. Augmente les épaisseurs.
2 1 élément N°3+ 1 élément N°4	$27,64 + 50,52 = 78,16$	Pourcentage du poids de la doublure adapté 12,81 % ($78,16/610 \times 100$) Grade de qualité moyen, la matière de renfort est visible à l'intérieur. 2 éléments de doublage à assembler, ce qui diminue le temps de montage. Grade de qualité moyen laissant la matière de renfort visible à l'intérieur. Les épaisseurs restent minimales.
3 1 élément N°2 +2 éléments N°5	$52,61 + (2 \times 14,51) = 81,63$	Pourcentage du poids de la doublure trop important 13,38 % ($81,63/610 \times 100$). Grade de qualité moyen laissant la matière de renfort visible à l'intérieur. 3 éléments de doublage à assembler, temps plus long que la solution N°2. Grade de qualité moyen laissant la matière de renfort visible à l'intérieur. Les épaisseurs restent minimales.
Combinaison retenue		La combinaison N°2 correspond à l'ensemble du cahier des charges.

Question 5. Proposition et justification d'une solution pour l'ouverture de la housse fourre-tout.



Justifications du choix :

La solution technologique retenue pour l'ouverture de la housse fourre-tout comprendra une fermeture à glissière double curseur car cela correspond aux attentes du cahier des charges.

- En choisissant une fermeture, la notion de rapidité est respectée, les deux curseurs vont permettre d'ouvrir simultanément le haut et le bas de la housse.
- La fermeture à mailles spirales est retenue pour son poids : $(0,813 \times 24) + (2 \times 11) = 41,51\text{gr}$ soit 6,8 % et pour sa souplesse.
- La fermeture ne crée pas de surépaisseurs.
- Les bords coupés au laser permettent de garder un bord propre et de réduire le temps de fabrication.
- Les surpiques permettent de renforcer la solidité de la pose de la fermeture.

Question 6. Ordre de montage de l'ouverture de la housse de siège passager fourre-tout.

Question 7. Calcul du temps de réalisation.

Calcul du temps pour la solution technologique : ouverture de la housse fourre-tout										L.D.C : longueur de couture L.P.A : longueur point d'arrêt		
N°	Opérations	Type point	L.D.C en cm	L.P.A en cm	Fréq	Total en cm	Nbre de pts / cm	Nbre de tours /min	Tps de piquage	% tps piquage	Temps manuel	Temps total
1	Assembler fermeture à glissière sur l'assise et côté gauche	301	81.3	4	2	170,6	4	900	0,75	50	0,37	1,12
2	Surpiquer fermeture à glissière sur l'assise et côté gauche	301	81.3	4	2	170,6	3	800	0,63	45	0,28	0,91

Pour vos calculs, garder 2 décimales après la virgule

Démarche des calculs :

Total en cm = (L.D.C+ L.P.A) * Fréq

Temps de piquage = Total en cm* Nbre de pts /Nbre de tours

Temps manuels = Temps de piquage * % Temps piquage

Temps total = Temps de piquage +Temps manuel

TOTAL	2,03
Coefficient maj. D.P.	1,45
Total majoré	2,94

Question 8. Calcul des coûts de matières et fournitures, main d'œuvre, et de revient de la housse fourre-tout.

Matières premières	Composition / Caractéristiques	Métrage en m	Prix HT	Total HT
Tissu extérieur	Toile Nylon, laize 150 cm	0,82	25,9	21,23
Mousse de renfort	100% polypropylène, laize 200 cm	0,32	5	1,6
Doublage – Nyl_781	100% Polyuréthane, laize 140 cm	0,44	18,5	8,14
Fournitures				
Sangle de renfort : SAPP_80	Polypropylène : 80 mm - L : 315 mm	0,315	0,73	0,22
Passants ceinture : SAPE_21	Polyester l : 21 mm- L :250 mm	0,5	0,35	0,17
Ruban auto-agrippant boucle l 20 mm: VEL_20	100% polyamide l : 20 mm- L : 205 mm	0,41	0,31	0,12
Ruban auto-agrippant crochet l 20 mm : VEL_20	100% polyamide l : 20 mm- L : 205 mm	0,41	0,31	0,12
Ruban auto-agrippant boucle l 50 mm: VEL_50	100% polyamide l: 50 mm- L : 350 mm	0,35	0,75	0,26
Ruban auto-agrippant crochet l 50 mm : VEL_50	100% polyamide l : 50 mm- L : 90 mm	0,18	0,75	0,13
Galon : GAPE_25	100% polyester l: 25 mm -L : 1 600 mm	1,6	0,43	0,68
Fermeture à glissière au mètre – SP-A1	Maille spirale– largeur 6 mm Ruban polyester – largeur 25 mm	0,81	1,6	1,29
Curseur – CR-6	Métal – largeur 6 mm - longueur 40 mm	2	0,75	1,5
Fil				0,10
Coût total des matières et fournitures HT				35,56

Temps main d'œuvre (en min)	
Temps d'exécution housse non doublée	90
Temps ouverture housse fourre-tout	2,94
Temps du doublage	25,06
Temps Total main d'œuvre (en min)	118
Coût de fabrication HT	44,84

Coût de revient	
Coût des matières et fournitures	35,56
Coût de fabrication en €	44,84
Coût de revient de la housse fourre-tout HT	80,40

Démarche de calculs

	Surface des éléments (en cm ²)	Laize en cm	Pourcentage de pertes	Placement estimatif en m (métrage)
Matière extérieur	10 498,01*	150	20%	0,82
Matière de doublage	5 583,61	140	15%	0,44
Matière de renfort	5 832,42	200	12%	0,32

* Exemple de la démarche des calculs pour la matière extérieure :

Surface des éléments en cm² : $1+2+(2*5)+6$; résultat : $3\ 689,17+3\ 758,44+(2*1\ 036,99)+976,42 = 10\ 498,01$

Placement estimatif en m : $(10\ 498,01*10^{-4})/1,5+20\% = 0,82$

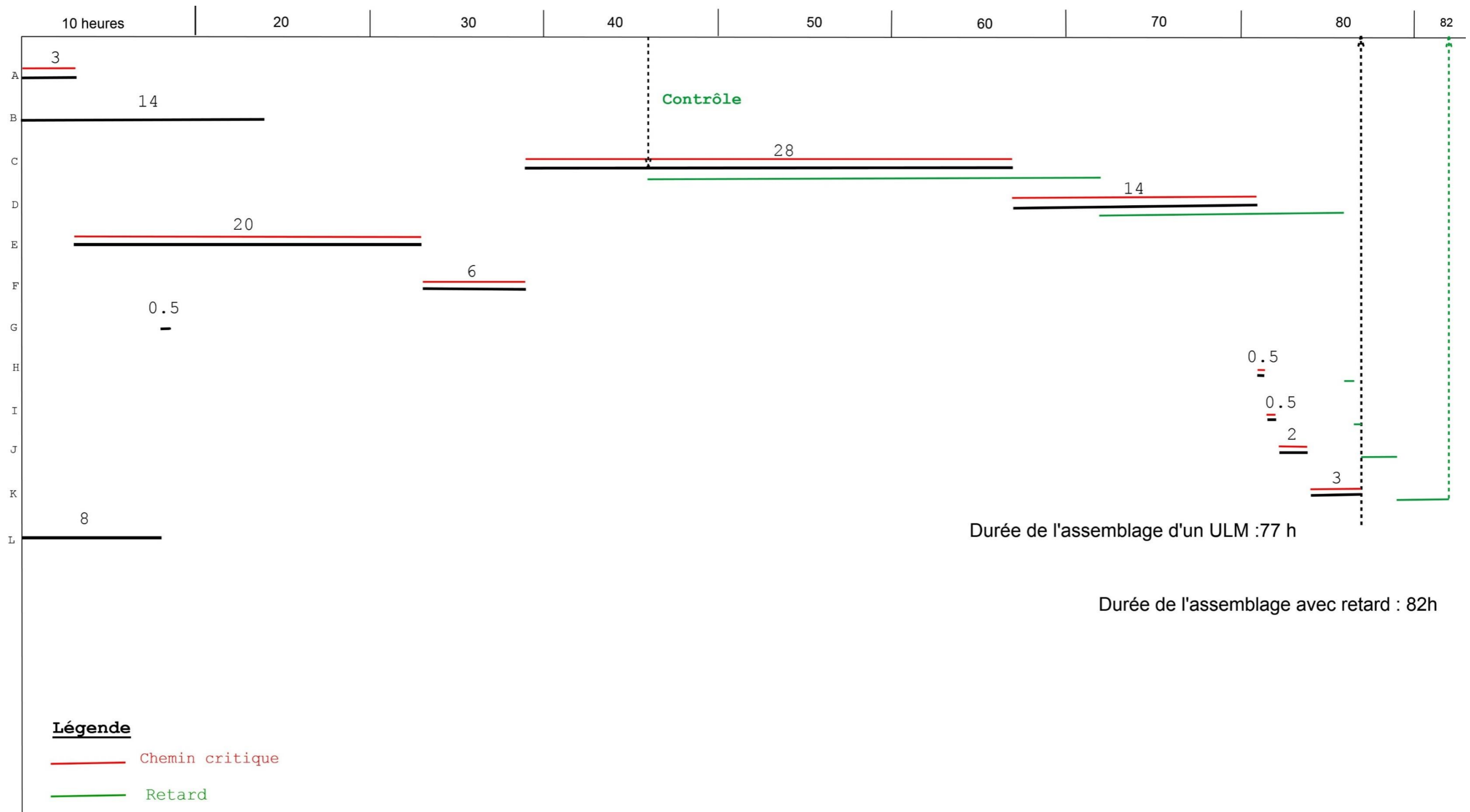
Remarque : le prix de revient de la housse fourre-tout s'élève à 80,40€ avec la solution choisie, il correspond aux critères du cahier des charges, à savoir un prix de revient hors taxe inférieur à 85 euros.

PARTIE 3

Question 9. Planification de la réalisation complète de l'ULM (en noir).

Question 10. Détermination du chemin critique (en rouge).

Question 11. Détermination de la date de fin de fabrication suite au retard (en vert).



Question 10. Détermination de la date de lancement de la fabrication de l'ULM.

- Temps journalier : 7 h ou 6,667 h ou 420 min
- Temps effectif de travail : 6,667 h ou 400 min
- Durée du cycle de fabrication de l'Ulm : 77h ou 4 620 min
 $4\ 620/400 = 11,55$ soit 11 jours ; 3 h et environ 40 min

Afin d'être prêt le 11 juin, et en prenant en compte les jours fériés (lundi de Pentecôte, jeudi de l'Ascension), l'entreprise devra commencer sa production le mardi 24 mai.

Question 11. Détermination de la date de fin de fabrication suite au retard.

- Durée du cycle de fabrication de l'Ulm avec le retard : 82 h ou 4 920 min
 $4\ 920/400 = 12,3$ h soit 12 jours, 2 h
- Calcul du nombre d'heures supplémentaires
 $12,3 - 11,55 = 0,75 * 6,667 = 5$ h

La date finale sera modifiée, l'entreprise terminerait sa production le lundi 13 juin hors délai pour le meeting aérien.

Question 12. Énumération des causes possibles du retard avec proposition de solutions pour le maintien de la date de présentation de l'ULM.

Les causes du retard peuvent être multiples : absence ou retard du personnel, retard de fournisseurs, rupture des approvisionnements, incidents techniques sur une machine, incident humain.

Pour combler ce retard, les salariés devront être polyvalents, cela renforcera leur employabilité en développant des compétences nouvelles et en les éloignant de la routine. L'autre solution serait pour l'employeur de recourir à des heures supplémentaires au-delà de la durée légale du travail soit 35 heures par semaine.

Commentaires du jury

1. Présentation du sujet

Le support étudié concerne le développement de la housse du siège passager d'un ULM biplace en une housse multifonctionnelle avec la création d'un espace de rangement pour les affaires du pilote (casque, sac...etc.).

Le sujet se compose de quatre parties distinctes :

- la première partie vise à définir le tissu de doublage de la housse de siège passager fourre-tout et à déterminer un matériel de coupe adapté au regard des exigences du cahier des charges ;
- la deuxième partie cible l'étude technique de la housse de siège passager fourre-tout par une proposition d'une solution technologique d'ouverture avec détermination de son coût prévisionnel ;
- la troisième partie concerne la planification de la mise en production de tous les éléments concourant à la réalisation de l'ULM ;
- la quatrième partie consiste à analyser le travail réalisé pendant l'étude, en vue de proposer une synthèse.

2. Analyse globale des résultats

D'une manière générale, la plupart des candidats n'ont pas suffisamment analysé les documents techniques permettant de répondre au cahier des charges. Ces documents ont parfois été mal décodés. Une partie des candidats a interprété des questions de façon erronée; il en résulte des analyses de résultats partielles et des réponses mal argumentées.

De nombreuses copies présentent des parties entières non traitées, notamment les parties 3 et 4. La gestion du temps par les candidats sur les différentes parties est mal maîtrisée.

D'un autre côté, on peut noter une réelle qualité d'analyse et de synthèse chez certains candidats.

3. Commentaires sur les réponses apportées et conseils aux candidats

Les candidats ont tous traité la première partie. L'analyse du cahier des charges et des documents techniques est relativement bien maîtrisée et l'étude comparative est assez satisfaisante. Cependant les justifications manquent de développement ; 57 % des candidats ont réussi cette partie.

La deuxième partie a également été abordée par tous les candidats. L'analyse des formes pour en déduire une combinaison d'éléments de doublage a posé problème pour de nombreux candidats. Les solutions technologiques proposées respectent partiellement les critères du cahier des charges, la justification du choix est souvent peu approfondie, les normes du dessin technique sont mal maîtrisées. Si les formules de calcul de temps ne sont pas bien maîtrisées, une grande partie des candidats a su relever les éléments nécessaires à ces calculs. Par ailleurs, des candidats ont rencontré des difficultés dans les calculs de masse, temps, métrage ou coûts ; des erreurs de conversion d'unité ont été relevées. Le résultat de certains calculs sont incohérents avec les attentes : métrage trop grand pour une housse, temps de production trop grand, prix beaucoup trop élevé. Cette partie a été réussie par 47% des candidats.

43% des candidats ont composé sur la troisième partie, 13% l'ont réussie. Des problèmes de transcription de diagramme de planification ont été relevés, notamment sur la détermination du chemin critique avec la date de fin de fabrication. La question sur l'énumération des causes possibles du retard avec proposition de solutions a souvent été délaissée alors qu'elle était accessible par l'ensemble des candidats. Cette question indépendante au diagramme de planification fait appel à des connaissances relevant du milieu professionnel.

Seuls 27% des candidats se sont intéressés à la dernière partie du sujet. Si la synthèse proposée reprend différents éléments étudiés, l'analyse manque de données chiffrées pour argumenter l'étude sur la hausse du siège passager fourre-tout. Cependant, quelques candidats présentent une excellente capacité de synthèse.

Au regard des principales difficultés rencontrées par les candidats, le jury conseille de :

- lire avec attention le sujet dans son ensemble pour appréhender les attendus ;
- gérer son temps afin de ne négliger aucune partie ;
- maîtriser la terminologie de la discipline et les normes de dessin technique ;
- maîtriser les outils mathématiques « de base » : calcul de pourcentage, de surface, conversion d'unités de temps, proportionnalité, ... ;
- porter une attention pertinente à la cohérence des résultats ;
- maîtriser les notions de gestion de la production en lien avec la spécialité ;
- rédiger une synthèse argumentée ;
- soigner la présentation de la copie.

4. Conclusion

Le jury conseille aux candidats de s'appuyer sur les données du sujet pour présenter des réponses structurées, soignées, en mobilisant une démarche d'analyse et de synthèse.

Le jury invite vivement les futurs candidats à se préparer en étudiant l'ensemble des rapports de jurys publiés.

5. Résultats

30 candidats ont été évalués pour cette épreuve.

La moyenne des notes obtenues est de 6,1/20 avec un écart-type de 2,89.

La meilleure note obtenue est de 12,1/20.

La note la plus basse de 1,1/20.

« Épreuve écrite disciplinaire appliquée »

Éléments de correction

Le référentiel proposé pour cette étude est celui du baccalauréat professionnel « Métiers du cuir chaussure - maroquinerie – sellerie garnissage ».

Contexte pédagogique

L'établissement scolaire a choisi d'exploiter davantage les environnements numériques mis à disposition dans les académies, notamment les plateformes d'apprentissage (e-learning), les espaces numériques de travail (E.N.T) et autres outils disponibles sur Internet.

L'objectif de l'établissement est de développer l'usage des supports numériques d'apprentissage, les pédagogies induites (classe inversée, par exemple) et de mieux se préparer à la mise en place des enseignements hybrides (en présentiel et en distanciel) afin de faire face aux circonstances exceptionnelles de ces dernières années.

Il s'agit également de formaliser davantage l'acquisition des compétences au cours de la scolarité des élèves, par différentes solutions, afin de compléter le livret scolaire de la classe de première baccalauréat professionnel.

Classe concernée

Classe de **première professionnelle « Métiers du cuir option – maroquinerie »**.

Elle est composée de 24 élèves répartis en deux groupes durant les heures d'enseignement professionnel.

L'enseignant dispose de plusieurs blocs horaires qu'il devra exploiter au mieux en fonction des contraintes pédagogiques et matériels de l'établissement. L'emploi-du-temps est donné en **annexe 6**.

Support pédagogique

Le support pédagogique proposé à la classe pour développer les compétences de coupe et d'assemblage est un sac de type cabas en piqué retourné.

Le dossier technique de ce sac « MALAGA » est composé :

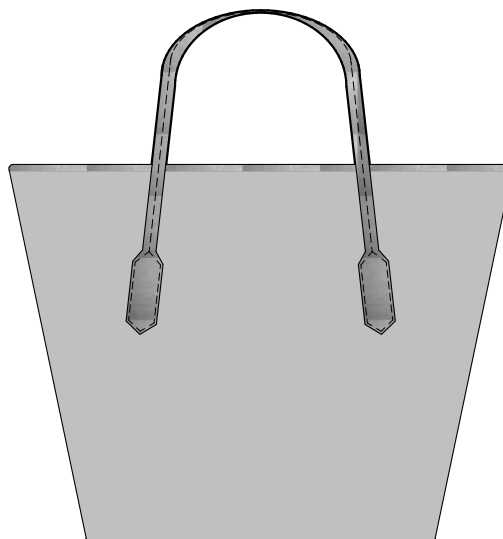
- du document technique de conception ;
- des dessins de définition ;
- de la nomenclature du modèle ;
- des indications nécessaires à la coupe du modèle.

Pour motiver les élèves et les impliquer dans leur formation, les enseignants ont mis en place une pédagogie de projet tout au long de l'année. **Le travail demandé** concerne **le projet 2** : le sac « MALAGA » qui comprend deux séquences successives.

- La séquence 1 est intitulée « **Le placement et découpe numérique** ».
- La séquence 2 est intitulée « **La préparation et les assemblages** ».

Seule, la séquence 1 sera abordée dans ce sujet.

Les compétences visées par ces deux séquences sont consultables en **annexe 1** qui présente la progression pédagogique de l'année de première.



Partie 1

Question 1

Exemple de présentation question 1

Classe concernée : 1^{ère} Métiers du cuir		Période : semestre 1				
Séquence	Le placement et la découpe des cuirs					
Compétence terminale visée	2.3 : Définir le processus de coupe et de préparation ou 2.4 : concevoir et valider le placement optimal des éléments suivant la définition du cahier des charges, à l'aide d'un système informatisé.				Nombre de séances : 3 au minimum	
Chronologie	Titres des séances	Durée de la séance	Objectifs visés	Modalités pédagogiques	Sous compétences	Savoirs associés
Séance 1		1h00	Être capable de...	Moyens proposés pertinents (ENT, Moodle, Pearltrees...)	Ex : C 232a Définir le nombre d'outils nécessaires à une production.	En rapport avec la compétence Ex : S4.1 S6.1
Séance 2				Tp ou td correctement expliqués		
				Remédiations, évaluations.		

La présentation de la structure de la séquence est justement présentée et l'organisation suit une logique d'apprentissage.

Le candidat a réussi à traiter l'ensemble des items définis à la question 1.

Les objectifs sont correctement définis et adaptés au niveau de la formation et de la compétence visée.

Les savoirs associés sont pertinents au regard de la séance visée et de la compétence travaillée.

Les modalités pédagogiques sont pertinentes et développées.

Question 2

La séance proposée par le candidat et l'organisation de la gestion des flux au poste de découpe doivent être logiques et pertinentes.

L'ensemble des élèves doivent être en activité et l'utilisation du matériel est justement optimisée.

Les activités proposées sont en rapport avec la séquence.

Ex : un petit groupe d'élèves réalise un placement virtuel ou à l'aide de gabarits, un groupe travaille sur une recherche de surface, un groupe travaille sur découpeur, travaux en atelier... en sachant qu'il n'est pas possible de positionner la moitié d'un groupe sur le découpeur en raison des temps d'attente.

Partie 2

Question 3

Le candidat a traité l'ensemble des items présents sur cet exemple de fiche de déroulement de séance.

L'objectif opérationnel est correctement formulé et suffisamment clair.

Les compétences sont en relation avec les savoirs, les activités sont clairement formulées, la durée des activités cohérente au regard du travail donné aux élèves.

Le candidat a réussi à traiter la séance sous la forme de classe inversée et la proposition est pertinente.

Le travail demandé à l'élève doit être clairement identifié dans la chronologie de la séance et exploité.

La justification du candidat est pertinente au regard des activités proposées et des moyens utilisés pour la classe inversée.

Exemple de fiche de déroulement de séance

Titre de la Séance : le placement des pièces sur cuir ou textile			Séquence :				
Classe : 1 ^{ère} Métiers du cuir	Période : semestre 1		Repère : avant PFMP		Thème/ Projet : MALAGA		
Objectif opérationnel : correctement formulé							
Compétences :				Savoir technologique associés :			
Pré-requis :							
DÉROULEMENT DE SÉANCE							
Contenu – notions clés QCM, vidéos PDF.....							
Activités synchrone			Activités asynchrone				Durée
On donne :	On demande :	On exige/on évalue :	On donne :	On demande :	On exige/on évalue :	Activités de l'enseignant	

Outils/Moyens	ENT, Logiciel de traitement de texte ou tableur, QCM en ligne, fiche à compléter...
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Partie 3

Question 4

Le candidat propose une structure de séquence cohérente au regard de la compétence visée.
L'analyse des avantages et des inconvénients sont justement définis et variés.
Les activités proposées sont logiques avec les moyens disponibles en présentiel et/ou distanciel.

	Présentiel	Distanciel	Avantages	Inconvénients
Activité proposée	Coupe des éléments (presse, découpeur.) Ensemble des savoir-faire.	Calcul des surfaces, QCM, recherches.... Généralement de la technologie soit l'ensemble des savoirs.	Prise d'initiatives Recherches personnelles Travail Autonomie...	Problèmes de connexion, de motivation, de soutien des élèves...
			Préparation pour l'enseignement supérieur.	

Partie 4

Question 5

Corrigé Document réponse DR 1 – Question 5 – Échelles descriptives

Concevoir et valider le placement optimal des éléments suivant la définition du cahier des charges, à l'aide d'un système informatisé.

La rédaction des différents niveaux d'acquisition respecte les principes des échelles descriptives données en exemple dans le sujet et permet à l'élève de se situer en fonction de ses résultats dans la grille proposée par le candidat.

Les termes employés sont compréhensibles par les élèves de la classe concernée.

Le vocabulaire métier est clairement identifiable dans la grille proposée.

Proposition d'échelles descriptive pour les compétences ciblées.

DR1

Concevoir et valider le placement optimal des éléments suivant la définition du cahier des charges, à l'aide d'un système informatisé.	Compétences		Critères	Compétence non maitrisée	Compétence insuffisamment maitrisée	Compétence maitrisée	Compétence bien maitrisée
	2.4.1 Définir les paramètres de coupe et de placement	C241a Définir la zone d'utilisation de la matière du matériau approprié à chaque pièce élément pour obtenir le placement optimal.	Le placement des pièces sur la matière est optimisé.	<p><i>Le placement des pièces ne respecte pas les zones qualitatives de la matière.</i></p> <p><i>Les pièces ne sont pas orientées ou (et) positionnées correctement.</i></p> <p><i>Les critères de placement ne sont pas pris en compte pour la découpe des pièces.</i></p> <p><i>La méthodologie de placement ne respecte pas les règles à suivre.</i></p>	<p><i>Le placement est réalisé mais il comporte des lacunes au niveau :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des zones de qualité, - Des pertes liées aux mauvais choix d'emboitement, ou à des espaces trop importants entre les pièces <p><i>Les consignes sont bien appliquées.</i></p>	<p><i>Le placement des pièces est globalement conforme aux attentes de qualité avec quelques hésitations et (ou) pièces mal placées et (ou) mal orientées.</i></p> <p><i>L'efficacité du placement peut être améliorée.</i></p> <p><i>Des difficultés pour justifier les choix de positionnement.</i></p>	<p><i>Le placement est réalisé avec facilité.</i></p> <p><i>Sait évaluer la qualité du matériau et définir la partie la plus adaptée aux pièces du modèle sans hésitation.</i></p> <p><i>L'efficacité est optimale.</i></p> <p><i>L'élève est capable d'aider un autre élève en lui conseillant les meilleures démarches et les critères à prendre en compte pour optimiser la découpe.</i></p>
2.4.2 Réaliser la coupe des éléments du produit	C242a Réaliser la coupe des éléments en respectant les contraintes et les caractéristiques des matériaux	Pièces découpées conformément aux contraintes. Respect des consignes de sécurité.	<p><i>La maîtrise de la découpe ne peut pas être réalisée sans assistance.</i></p>	<p><i>L'usage du découpeur est maîtrisé mais l'adaptation des réglages n'est que partiellement maîtrisés.</i></p> <p><i>L'organisation du poste, les procédures de mise en œuvre ne sont pas totalement acquises.</i> (Positionnement de la matière, Rangement des pièces Enregistrement des valeurs de coupe).</p>	<p><i>La qualité des pièces est globalement conforme aux attentes.</i></p> <p><i>Les pièces sont correctement rangées et appariées.</i></p> <p><i>Les données de la coupe sont bien enregistrées.</i></p> <p><i>La mise en œuvre de la coupe est encore un peu hésitante sur certains aspects (réglage, rangement, mise en œuvre de la coupe).</i></p>	<p><i>La mise en œuvre de la coupe est parfaitement maîtrisée.</i></p> <p><i>L'organisation de la coupe est conforme à l'ordre de fabrication.</i></p> <p><i>Les pièces sont conformes aux attentes.</i></p> <p><i>L'élève est capable de justifier ses choix et de les expliquer.</i></p>	

Question 6

Document réponse DR 2 – Compléter le livret scolaire

Définition par baccalauréat professionnel des compétences évaluées en enseignement de spécialité Annexe II

Évaluation des compétences du référentiel Bac Pro métiers du cuir option maroquinerie						
Renseignée par l'ensemble de l'équipe d'enseignement professionnel						
NOM : DURAND Mathilde 12/12/2004	Compétences attendues : 1 - non maîtrisées 2 - insuffisamment maîtrisées 3 - maîtrisées 4 - bien maîtrisées	1	2	3	4	Appréciation générale sur le niveau d'implication et les progrès de l'élève
		Rechercher, s'informer - Participer à l'analyse de la relation produit matériaux procédés...				
Réaliser et/ou exploiter des gabarits.				x		Mathilde doit consolider certaines compétences et approfondir ses connaissances en classe de terminale.
Réaliser le prototype d'un produit.		x				
Évaluer la conformité esthétique, fonctionnelle et technique du prototype en collaboration avec le modéliste et/ou le designer.				x		Une petite baisse sur le dernier semestre.
Valider le choix d'un procédé de réalisation du produit.				x		Ensemble encourageant.
S'assurer de la qualité des matériaux.		x				
Participer à la graduation d'un modèle de référence en CAO.						
Définir le processus de coupe et de préparation.				x		
Concevoir et valider le placement optimal des éléments suivant la définition du cahier des charges, à l'aide d'un système informatisé.				x		

Corrigé question 6 Document réponse DR 2 – Compléter le livret scolaire (suite)

NOM : DURAND Mathilde 12/12/2004	Compétences attendues :	1	2	3	4	Appréciation générale sur le niveau d'implication et les progrès de l'élève
	1 - non maîtrisées 2 - insuffisamment maîtrisées 3 - maîtrisées 4 - bien maîtrisées					
Participer à l'élaboration du dossier d'industrialisation du produit.			x			
Préparer, exécuter et suivre une petite série ou pré série.				x		
Contrôler l'application des paramètres et des critères liés au poste de travail.						
Contrôler la qualité des produits finis au regard du cahier des charges.					x	
Maintenir son niveau de compétence.						
Communiquer en situation professionnelle.						

Évaluation chiffrée				
Élève		Groupe		
Moyennes		Effectif du groupe :		24
1 ^{er} tr./ 1 ^{er} sem.	12,5	Répartition des moyennes annuelles individuelles		
2 ^e tr./ 2 ^{er} sem.	11,75	<8	≥ 8 et <12	≥ 12
3 ^e tr./		12%	53%	35%
Année	12,125	Moyenne annuelle du groupe		11,01

Le candidat a correctement complété le livret en situant les résultats de l'élève, au regard du tableau « positionnement de l'élève ».

Les parties grisées n'ont pas été évaluées en classe de première

La rédaction de l'appréciation fait apparaître, les progrès de l'élève et son implication. En revanche, l'appréciation doit être la plus globale possible et un constat résultats de l'élève peut être proposé au regard de sa progression.

Les moyennes sont correctement calculées au semestre en rapport avec la progression proposée.

L'ensemble des calculs sont justes, moyenne et pourcentage.

Commentaires du jury

1. Présentation du sujet

Le support pédagogique proposé était un sac de type cabas en piqué retourné.

Le sujet abordait les différentes approches pédagogiques pour l'enseignement dans un environnement numérique en distanciel et en présentiel.

À partir de ressources pédagogiques concernant une classe de première baccalauréat métiers du cuir, le candidat était amené à développer une séquence et à répondre à une situation en classe dont il fallait résoudre la gestion des flux d'élèves sur un poste de travail.

Dans un deuxième temps, le candidat devait répondre à une problématique de classe inversée puis analyser une situation en classe hybride.

Dans la dernière partie, le candidat devait évaluer l'élève en proposant une échelle descriptive et positionner les compétences d'un apprenant en complétant son livret scolaire tout en étudiant les ressources proposées.

2. Analyse globale des résultats

Le sujet semble avoir été compris par la plupart des candidats, cependant les résultats sont plutôt moyens.

Les réponses sont souvent trop superficielles ; les activités proposées ne sont pas suffisamment développées.

La qualité rédactionnelle est très hétérogène. On note des problèmes de présentation, de structuration des réponses et de rédaction.

Les notions relatives à la mise en place des enseignements au format numérique sont mal maîtrisées.

Certaines copies se distinguent tout de même par leur qualité rédactionnelle.

Le jury regrette que :

- le sujet ne soit pas traité dans sa globalité et que de nombreuses questions ne soient pas abordées ;
- la qualité de la rédaction soit trop souvent perfectible ;
- la présentation manque de clarté ;
- l'organisation générale des séquences proposées ne soit pas suffisamment structurée et détaillée, notamment en ce qui concerne la définition des objectifs et des savoirs des différentes séances qui les composent ;
- la durée des séances soit souvent mal évaluée ;
- les présentations autres que sous forme de tableaux rendent parfois la compréhension difficile ;
- la réponse à la gestion des différentes activités simultanées pour la réalisation de la coupe soit la plupart du temps incomplète, imprécise et peu pertinente, et que les activités proposées ne soient pas toujours issues de la séquence ;
- la structuration de la séance en classe inversée n'ait pas toujours été comprise ;
- les outils numériques proposés pour la classe inversée soient peu pertinents, le QCM étant le plus fréquent (les candidats ont rarement évoqué la diversité des moyens numériques disponibles (ENT, Moodle..). Il y a souvent une confusion entre une classe hybride et inversée) ;
- pour l'enseignement hybride, les réponses soient souvent décevantes et les propositions parfois difficilement réalisables et/ou peu pertinentes voire peu réalistes. (les synthèses manquent de développement, pourtant les retours d'expériences sont nombreux) ;
- la question sur le livret scolaire n'ait que peu été traitée et que les appréciations, souvent mal rédigées, ne soient pas assez générales et trop ciblées sur le projet en cours.

3. Commentaires sur les réponses apportées et conseils aux candidats

Le jury constate que certains candidats ont éprouvé des difficultés à traiter le sujet et à organiser objectivement leurs réponses.

Le jury tient à préciser qu'un candidat, futur professeur, doit être capable, après une étude détaillée :

- d'analyser la problématique posée ;
- de se positionner dans un contexte en relation avec une situation réelle ;
- d'élaborer une séance de travail pertinente et cohérente ;
- d'exploiter les documents techniques mis à disposition ;
- de concevoir ou d'extraire du dossier des documents pédagogiques pertinents ;
- de construire des situations d'enseignement et d'apprentissage dans un cadre pédagogique lié au métier visé ;
- de se documenter sur la diversité des outils numériques ;
- de maîtriser les principes et les outils d'évaluation.

Le jury conseille de prendre en considération les informations ci-dessous.

Le justificatif de la séquence doit prendre en compte, non seulement le niveau de la classe, les compétences visées, les savoirs associés, mais également la globalité du cursus sur les trois années de formation.

La mise en situation et la problématique doivent s'appuyer sur le métier et être formulées de façon simple et claire.

L'articulation des séances peut être présentée sous forme d'un tableau ou d'un organigramme reprenant :

- les compétences visées ;
- les savoirs associés ;
- les activités ;
- les objectifs.

Le développement pédagogique de la séance doit être plus précis et détaillé notamment le travail demandé à l'élève.

4. Conclusion

Il est attendu que les candidats présentent une organisation pédagogique structurée, claire, précise, avec une analyse et des arguments pertinents. Ils doivent impérativement préparer l'épreuve dans cet objectif.

Il est important de rappeler aux candidats qu'ils doivent compléter leur formation générale et technologique au regard des sujets des épreuves du CAPLP GIMS externe des années précédentes, en se rapprochant des professeurs de la spécialité en lycée professionnel.

5. Résultats

30 copies ont été évaluées lors de cette épreuve.

La moyenne des notes obtenues est de 08,84/20 et l'écart-type est de 3,91.

La meilleure note obtenue est de 16,2/20.

La plus basse note obtenue est de 3,1/20.

Épreuves d'admission

Épreuve de leçon

L'analyse du sujet

Le jury constate que la majorité des candidats s'est approprié la problématique qui leur était proposée, ce qui leur a permis de traiter correctement le sujet. Le jury recommande aux candidats de prendre le temps nécessaire pour une bonne appropriation du sujet.

1. Présentation de l'épreuve

L'épreuve a pour objet la conception, l'animation et la justification devant le jury d'une séance d'enseignement dans la section et option du concours. Elle permet d'apprécier à la fois la maîtrise disciplinaire, la maîtrise de compétences pédagogiques et de compétences pratiques. L'épreuve prend appui sur les investigations et analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures de travaux pratiques relatifs à un système technique et comporte la présentation d'une séance d'enseignement suivi d'un entretien avec les membres du jury. L'exploitation pédagogique attendue, directement liée aux activités pratiques réalisées, est relative aux enseignements professionnels pour un niveau donné.

Dans la première partie, le travail consiste à décoder le cahier des charges, à concevoir à l'aide d'un logiciel de CAO et à réaliser une partie d'un prototype. Durant cette partie, les examinateurs évaluent la démarche méthodologique, l'utilisation des logiciels professionnels, la mise en œuvre de la coupe et du montage du prototype ainsi que l'analyse critique que les candidats portent sur leur travail. Ils sont également amenés à évaluer le lien entre les activités pratiques développées et la proposition d'exploitation pédagogique envisagée.

Dans la seconde partie, les candidats préparent une séquence de formation en rapport avec les compétences précisées dans l'énoncé et le niveau de formation imposé.

L'épreuve se termine par un exposé durant lequel les candidats développent le lien qu'ils font entre les activités pratiques et la proposition pédagogique, puis ils présentent la séquence et développent une séance. À la fin de cette présentation, un entretien permet au jury d'apprécier et d'évaluer les aptitudes des candidats à la communication, à l'expression orale, à l'analyse et à la synthèse. Il permet de vérifier les connaissances des candidats sur les contenus d'enseignement, les stratégies pédagogiques, les évaluations et l'organisation des enseignements pouvant être mise en place dans l'établissement (travail en équipe disciplinaire, responsabilité de classe), ainsi que sur le cadre institutionnel et réglementaire.

2. Analyse globale des résultats

Option Habillement

Les prestations des candidats sont hétérogènes, tant dans la partie pratique, que dans la présentation orale. D'une manière générale, le jury constate une difficulté de gestion du temps au cours des différentes phases de l'épreuve. Certains candidats consacrent un temps trop important pour produire un patronnage industrialisé au détriment des autres activités demandées.

Les examinateurs regrettent la faible maîtrise, voire l'absence totale de maîtrise, des logiciels de C.A.O. Par ailleurs, les examinateurs observent un manque de maîtrise des techniques de base de la coupe à plat.

Les candidats, qui ont répondu aux objectifs du sujet, ont proposé une mise au point du produit en cohérence avec le cahier des charges.

Le jury constate que les candidats ont du mal à anticiper la préparation de leur séquence pédagogique. Le lien entre les activités pratiques menées et la production pédagogique demandée n'est pas correctement appréhendé. Certains candidats restent centrés sur le produit, occultant ainsi les dimensions pédagogiques et didactiques. Il est attendu que l'exploitation pédagogique repose sur le choix des objectifs et des compétences visées pour la séquence et les séances pour lesquelles le produit étudié constitue un support pertinent.

3. Recommandations à l'attention des futurs candidats

Option Habillement

Les méthodes de mise au point du patron et du patronnage industriel d'un modèle nécessitent une démarche structurée et claire. Les étapes du travail réalisé doivent être contrôlées. Les techniques de modélisme doivent être approfondies. La maîtrise des logiciels de C.A.O est indispensable.

Le placement doit être étudié avec les logiciels mis à disposition. Les candidats doivent être attentifs aux contraintes indiquées dans le sujet, tenir compte des métrages donnés en début d'épreuve et utiliser leur placement pour couper. Les candidats doivent démontrer leur maîtrise des techniques de réalisation.

Option Maroquinerie

Le jury recommande aux candidats de prendre le temps nécessaire pour une bonne appropriation du sujet afin d'en extraire les points essentiels.

Les étapes du travail à réaliser doivent être contrôlées et anticipées dès la conception en CFAO comme les processus de mise en volume (embu, pliage, pinces...).

Il est recommandé de maîtriser au moins un logiciel de conception de la spécialité et être capable de mettre en œuvre ses fonctionnalités avancées.

Les différentes techniques de montage ainsi que l'ensemble des solutions technologiques du métier de maroquinier doivent être totalement maîtrisées.

Les candidats doivent être capables de réaliser l'ensemble des produits qui définissent le cœur de métier (sacs, portefeuilles, compagnons, pochettes...).

Le placement doit être étudié avec les logiciels mis à disposition.

Les candidats doivent être attentifs aux contraintes indiquées dans le sujet, tenir compte des métrages donnés en début d'épreuve et utiliser leur placement pour couper.

Les candidats doivent démontrer leur maîtrise des techniques de réalisation, les gestes professionnels tant au poste de travail qu'au cours de l'utilisation des machines doivent être maîtrisés.

Le choix des matériaux doit répondre à la problématique, les connaissances sur les matières d'œuvres employées dans le métier doivent être suffisamment maîtrisées.

Les solutions techniques proposées par les candidats doivent être adaptées aux différentes contraintes techniques liées à l'obtention d'un volume, l'assemblage des éléments, type de finition.

L'argumentation du candidat doit être pertinente et formalisée dans un langage professionnel.

Option Chaussure

Pour une bonne préparation des candidats à cette épreuve, les conseils du jury sont les suivants :

- disposer d'une bonne connaissance des constructions classiques (Décolleté, Charles ix, Salomé, Richelieu, Derby, etc...), notamment pour leur conception mais aussi pour leur réalisation ;
- proposer un éventail de solutions technologiques adaptées au cahier des charges ;
- être capable d'identifier les spécificités des matériaux, de les choisir et de les exploiter correctement ;
- maîtriser au moins un logiciel de conception de la spécialité et être capable de mettre en œuvre les fonctionnalités avancées ;
- maîtriser les techniques de graduation avancées, de groupage et de blocage et savoir les mettre en œuvre dans différents systèmes de pointures ;
- maîtriser les processus opératoires (industriel de préférence) ainsi que les matériels de fabrication les plus courants ;
- fabriquer un prototype de qualité ;
- être capable d'expliquer ses démarches et d'argumenter les solutions proposées dans un langage professionnel.

Les techniques de conception

Les méthodes de mise au point du patron et du patronnage industriel d'un modèle nécessitent une démarche structurée et claire. Les étapes du travail réalisé doivent être contrôlées. Les techniques de modélisme doivent être approfondies. La maîtrise des logiciels de C.A.O est indispensable.

L'exploitation pédagogique

Les compétences énoncées dans le sujet limitent le champ pédagogique ; il est indispensable d'en tenir compte pour envisager une proposition de séquence. Les candidats doivent expliciter l'articulation des différentes séances constituant la séquence ; le positionnement dans l'année et la durée de la séquence doivent être précisés ; il en est de même pour les séances. La séance détaillée doit faire apparaître des objectifs clairement identifiés en correspondance avec la (les) compétence(s) visée(s). Les pré requis doivent également être identifiés.

Il est attendu une proposition de déroulé complet de la séance, avec une mise en cohérence entre les compétences visées et les activités proposées aux élèves.

Les activités de synthèse de la séquence et de la séance, les évaluations prévues et les remédiations éventuelles doivent être précisées. Les candidats confondent souvent la synthèse de fin de séquence, qui permet de structurer les connaissances nouvelles, avec le bilan des ressentis et des difficultés des élèves après les activités effectuées.

Les stratégies pédagogiques à mettre en œuvre avec les élèves doivent être réfléchies et clairement exprimées au jury. La posture de l'enseignant dans sa classe doit être précisée.

Le jury recommande de suivre le déroulement de la présentation orale clairement indiqué dans le sujet.

Les examinateurs de l'option maroquinerie constatent que les candidats font le choix de sélectionner toutes les compétences proposées dans le sujet. Cela n'est pas obligatoire et il est préférable d'en limiter le nombre afin de mieux cibler les contenus des séances et le dispositif d'évaluation qui en découle.

La présentation orale

Les candidats doivent envisager un plan afin de structurer leur présentation et s'appuyer sur des éléments visuels lisibles pour animer leur prestation ; une argumentation étayée est attendue.

Lors de l'entretien, il est attendu des candidats qu'ils réagissent aux questions posées par les membres du jury dans l'objectif de valoriser leur prestation.

Les candidats doivent avoir connaissance du cadre institutionnel et réglementaire d'un lycée professionnel, ainsi que du fonctionnement du système éducatif et de ses actualités.

La posture, le niveau de langage et la tenue vestimentaire attendus lors de l'entretien sont ceux d'un futur cadre.

3. Conclusion

Le jury conseille aux futurs candidats de préparer cette épreuve dès l'inscription au concours. Il est important de réfléchir à la didactique de la discipline afin de faire acquérir aux élèves les compétences et connaissances définies dans les référentiels du baccalauréat professionnel Métiers de la mode – vêtements et Métiers du cuir.

Il est conseillé d'entrer en relation avec une équipe pédagogique d'un lycée professionnel pour obtenir des informations afin de comprendre les stratégies d'élaboration de séquences pédagogiques et éventuellement afin de se former à l'utilisation des logiciels de CAO/CFAO. Cette démarche permet également de prendre connaissance de l'organisation de la formation en baccalauréat professionnel, du fonctionnement d'un établissement scolaire et de l'institution.

La mission d'enseignant en lycée professionnel ne se limite pas à la transmission de connaissances techniques et technologiques au travers d'activités pratiques. Les candidats doivent montrer leur capacité à appréhender les dimensions pédagogiques et éthiques de leur futur métier d'enseignant (gestion de classe, manière de servir, respect des règlements).

Le jury recommande vivement aux futurs candidats de s'approprier le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation, ainsi que des référentiels du baccalauréat professionnel Métiers de la mode – vêtements et Métiers du cuir options maroquinerie - chaussures – sellerie garnissage.

4. Résultats

17 candidats, dont un pour l'option maroquinerie et un pour l'option chaussure.

La moyenne des notes obtenues est de 12,7/20 avec :

- 19,1/20 comme meilleure note ;
- 04,3/20 comme note la plus basse.

Épreuve d'entretien avec le jury

Définition de l'épreuve

L'épreuve d'entretien avec le jury porte sur la motivation du candidat et son aptitude à se projeter dans le métier de professeur au sein du service public de l'éducation.

L'entretien comporte une première partie d'une durée de quinze minutes débutant par une présentation, d'une durée de cinq minutes maximum, par le candidat des éléments de son parcours et des expériences qui l'ont conduit à se présenter au concours en valorisant ses travaux de recherche, les enseignements suivis, les stages, l'engagement associatif ou les périodes de formations à l'étranger. Cette présentation donne lieu à un échange avec le jury.

La deuxième partie de l'épreuve, d'une durée de vingt minutes, doit permettre au jury, au travers de deux mises en situation professionnelle, l'une d'enseignement, la seconde en lien avec la vie scolaire, d'apprécier l'aptitude du candidat à :

- s'approprier les valeurs de la République, dont la laïcité, et les exigences du services public (droits et obligations du fonctionnaire dont la neutralité, lutte contre les discriminations et stéréotypes, promotion de l'égalité, notamment entre les filles et les garçons, etc.) ;
- faire connaître et faire partager ces valeurs et exigences.

Partie 1 – Présentation et échanges avec le jury.

1.1 Présentation par le candidat - 5 minutes

1.2 Échange avec le jury - 10 minutes

Partie 2 – Mises en situation professionnelle - 2 x 10 minutes

Commentaires du jury

Le jury rappelle le caractère nouveau de cette épreuve.

Partie 1

Certains candidats ont préparé cette présentation de manière pertinente ce qui leur a permis de mettre en évidence leurs parcours et expériences, ainsi que leurs valeurs citoyennes à travers la présentation d'engagements associatifs.

Certains candidats, en trop grand nombre, n'ont pas utilisé les cinq minutes à leur disposition.

Par ailleurs, la mise en perspective des parcours professionnels et la projection dans le métier d'enseignant restent trop souvent présentées de façon superficielle. Certains candidats peinent à justifier leurs motivations à devenir enseignant. Le jury recommande vivement aux candidats de s'entraîner cet exercice oral en respectant le temps imparti.

Partie 2

L'analyse des mises en situation a été satisfaisante dans l'ensemble. Le jury a constaté que les valeurs de la République sont relativement bien connues par la plupart des candidats. Cependant, les solutions et actions proposées restent, bien souvent, limitées en nombre et peu approfondies. Si la plupart des candidats propose des traitements immédiats des situations, mais n'envisage pas des projets ou solutions à moyen et long termes. Le jury a constaté que trop de candidats ont une connaissance superficielle du fonctionnement d'un établissement d'enseignement. Les différents acteurs des Établissements Publics Locaux d'Enseignement (EPL) ne sont pas toujours identifiés précisément et lorsqu'ils le sont, leurs missions et statuts ne sont pas suffisamment appréhendés.

Au-delà de la connaissance des textes officiels, il s'agit pour le candidat de montrer comment il pourra faire vivre les valeurs de la République au sein des classes qui lui sont confiées et réagir de manière appropriée face à des situations complexes de vie scolaire ou d'enseignement.

Par ailleurs, l'organisation des enseignements en lycée professionnel doit être mieux cernée par les candidats : organisation du travail en équipe disciplinaire autour de découpages horaires respectant les attendus de la transformation de la voie professionnelle, liaisons avec les autres disciplines, utilisation des référentiels.

Afin de se préparer efficacement, il est conseillé aux candidats de se rapprocher d'un lycée professionnel ou d'une section d'enseignement professionnel dans un lycée polyvalent, mais également de consulter le site EDUSCOL, sur lequel de nombreux outils et informations sont disponibles.

Aspect communication et savoir-être des candidats

Le jury a globalement apprécié le comportement des candidats qui ont fait preuve d'une véritable attention lors de la lecture des situations à étudier.

Le jury a été sensible au vocabulaire et terminologies utilisés par certains candidats pour apporter des réponses aux situations qui leurs étaient soumises. A contrario, le jury regrette les stratégies d'évitement de certains candidats visant à éluder ou se dérober au questionnement du jury.

Il n'est pas attendu des candidats une expression exagérément soutenue mais qu'ils s'expriment de manière concise avec une maîtrise de la langue française et l'utilisation du vocabulaire adapté. A contrario, il faut proscrire toute expression exagérément familière ou l'usage de formules toutes faites ou passe-partout.

L'objectif du jury est d'évaluer le comportement du candidat dans différentes situations. En retour, le jury attend des candidats qu'ils fassent preuve de maîtrise et d'analyse en toutes circonstances.

Résultats de l'épreuve

La moyenne des notes obtenues par les 17 candidats est de 11,3/20 avec :

- 19/20 comme meilleure note ;
- 04/20 comme note la plus basse.

EXEMPLES DE SUJETS POUR L'ÉPREUVE DE LEÇON

CONCOURS EXTERNE CAPLP / CAFEP

SECTION : GÉNIE INDUSTRIEL

OPTION : MAROQUINERIE

ÉPREUVE DE LEÇON

DURÉE

ACTIVITÉS PRATIQUES ENCADRÉES – 4 heures

PRÉPARATION DE L'EXPOSÉ – 1 heure

DURÉE DE L'EXPOSÉ – 30 minutes

DURÉE DE L'ENTRETIEN – 30 minutes

Présentation globale de l'épreuve

- L'épreuve a pour objet la conception, l'animation et la justification devant le jury d'une séance d'enseignement dans la section et option du concours. Elle permet d'apprécier à la fois la maîtrise disciplinaire, la maîtrise de compétences pédagogiques et de compétences pratiques.
 - L'épreuve prend appui sur les investigations et analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures d'activités pratiques encadrées relatives à un système technique et comporte la présentation d'une séance d'enseignement suivi d'un entretien avec les membres du jury.
 - L'exploitation pédagogique attendue, directement liée aux activités pratiques réalisées, est relative aux enseignements professionnels pour un niveau donné.
- C 2.1.1 vérifier la conformité des matériaux par rapport au cahier des charges.
 - C 1.3 Réaliser ou exploiter les gabarits
 - C 1.4.2 préparer l'ensemble des éléments du prototype.

Cette épreuve se déroule en trois parties :

- activités pratiques encadrées (4 heures) ;
 - préparation de l'exposé (1 heure) ;
 - exposé et entretien avec le jury (1 heure).
- Durée de la présentation : **30 mn maximum**
Durée de l'entretien : **30 mn maximum**

Dans la 1^{re} partie, les activités pratiques consistent à analyser le cahier des charges d'un produit, à concevoir et à réaliser tout ou partie d'un prototype.

Durant cette partie :

- les examinateurs sont amenés à évaluer les candidats sur la démarche méthodologique utilisée et sur l'analyse critique du travail réalisé ;
- les candidats doivent commencer à réfléchir à la séquence pédagogique qu'ils devront présenter dans la 3^e partie de l'épreuve.

Au cours de la 2^e partie, le candidat doit :

- élaborer une séquence de formation en fonction des compétences imposées dans le sujet, extraites du référentiel de certification du diplôme ;
- développer une séance et définir les modalités d'évaluation, en rapport avec les activités pratiques.

Au cours de cette partie, les examinateurs n'interviennent pas.

L'épreuve se termine par un exposé et un entretien qui permettent au jury d'apprécier et d'évaluer les compétences pédagogiques des candidats, leur maîtrise de la didactique de la discipline, leurs aptitudes à la communication, leur expression orale, leur esprit de synthèse. Ils permettent également de vérifier leurs compétences professionnelles et les obligations liées à leur mission de futur professeur.

1. PREMIÈRE PARTIE – ACTIVITÉS PRATIQUES ENCADRÉES (4 HEURES)

1.1. Mise en situation

Le responsable du bureau d'étude souhaite transformer un modèle de sac de soirée pour une nouvelle collection. Pour augmenter la production en série et faciliter le placement pour la coupe, le sac existant sera modifié : la partie pli sera séparée du corps, ce qui modifiera légèrement le visuel. Les temps de fabrication seront modifiés. Un pré-prototype du produit et une analyse technique, seront réalisées afin de valider les choix retenus.

modèle de base



1.2. Travail demandé

À l'aide des documents ressources, du matériel et des matières d'œuvre mis à disposition, le candidat doit :

- à l'aide du cahier des charges du nouveau modèle et des matériaux mis à disposition ;
 - proposer, à l'aide de schémas commentés, en respectant le cahier des charges du nouveau modèle une solution technique de la mise en relief de l'incrustation
 - développer en CFAO les nouveaux gabarits nécessaires au montage des éléments extérieurs et intérieurs du nouveau sac ;
 - réaliser le prototype du sac sans la mise en relief du rabat. La dragonne et la fermeture à glissière ne seront pas incluses dans le prototype. Le tourniquet sera remplacé par une pression.
- analyser les résultats et proposer des modifications à apporter sur feuille de copie.

2. DEUXIÈME PARTIE – PRÉPARATION DE L'EXPOSÉ (1 HEURE)

À partir du travail réalisé dans la première partie et à l'aide des documents ressources, le candidat doit :

– élaborer une séquence de formation permettant d'acquérir une ou plusieurs compétences mentionnées ci-dessous :

- C 2.1.1 Vérifier la conformité des matériaux par rapport au cahier des charges.
- C 1.3 Réaliser ou exploiter les gabarits
- C 1.4.2 Préparer l'ensemble des éléments du prototype.

– justifier le positionnement de cette séquence de formation dans le parcours de formation de l'année de première ;

– extraire une séance pédagogique et la développer ;

– définir les modalités d'évaluation de la séquence proposée, en rapport avec les activités pratiques en début d'épreuve.

La présentation devra se faire à l'aide d'un support numérique.

3. TROISIÈME PARTIE – EXPOSÉ ET ENTRETIEN AVEC LE JURY (1 HEURE)

L'exposé a une durée de 30 minutes et l'entretien avec le jury dure 30 minutes.

Le déroulement de la présentation devra mettre en évidence :

- les objectifs de la séquence et leur relation avec les compétences terminales ;
- les prérequis ;
- les savoirs technologiques associés ;
- les savoirs à transmettre ;
- l'enchaînement des activités de la séquence (chronologie et connaissances nouvelles) ;
- les démarches pédagogiques retenues ;
- les aides pédagogiques utilisées (documents, extraits du dossier technique, vidéo projection, questionnaire...) ;
- le détail d'une séance en précisant plus particulièrement les activités proposées aux élèves;
- la synthèse de la séquence ;
- l'évaluation des acquis des élèves, et les remédiations éventuelles.

La présentation de la séquence pédagogique et l'entretien permettent au jury d'apprécier les aptitudes de communication, l'expression orale et l'esprit de synthèse du candidat.

Au cours de l'entretien, le candidat est conduit plus particulièrement à préciser certains points de sa présentation, expliquer et justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'il a opérés dans la construction de la séquence de formation présentée. Sa prestation pourra aussi être mise en perspective par rapport au référentiel de compétences des enseignants publié au BOEN du 25 juillet 2013.

RESSOURCES

Extrait du cahier des charges du nouveau modèle

Descriptif du modèle de base

Le modèle est un sac de soirée en finition sellier, de qualité haut de gamme, en vachette lisse et doublé de cuir en chèvre velours.

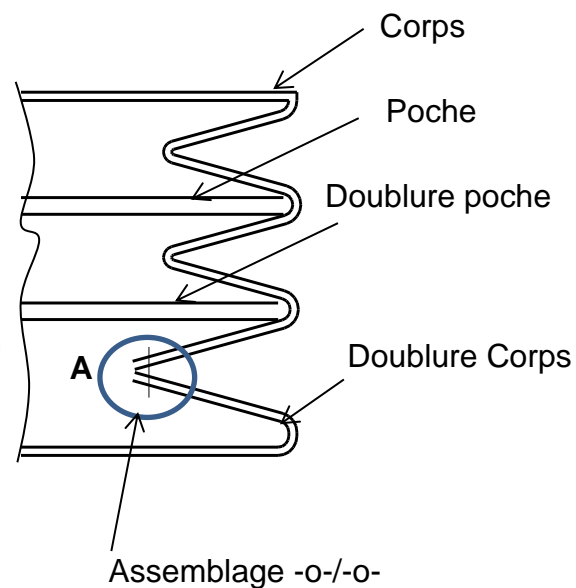
Le rabat est incrusté d'un cuir exotique et maintenu fermé par un tourniquet.

Le soufflet du sac est monté par pliage et fermé sur un pli par un piquage (détail A).

Une poche séparation fermée par une fermeture à glissière est calée dans les plis du soufflet (voir schémas) et maintenue dans les hauts des plis par rivetage.

Le sac est porté à la main par le biais d'une dragonne.

La dragonne est maintenue sur le sac par un mousqueton accroché dans un œillet.



Modifications à apporter

Le montage devra respecter les consignes suivantes :

- le sac sera entièrement rebordé ;
- le corps et les soufflets seront des parties indépendantes ;
- le corps sera doublé de tissu surmonté d'un sous-rabat en cuir ;
- les soufflets seront doublés avec le même cuir que l'extérieur ;
- aucune couture ne sera faite dans les plis pour maintenir la poche ;
- les soufflets conserveront 2 plis sortants permettant le placement de la poche zippée ;
- l'assemblage du pli par couture (voir détail) est supprimé ;
- les soufflets seront contrecollés sur le côté du sac.

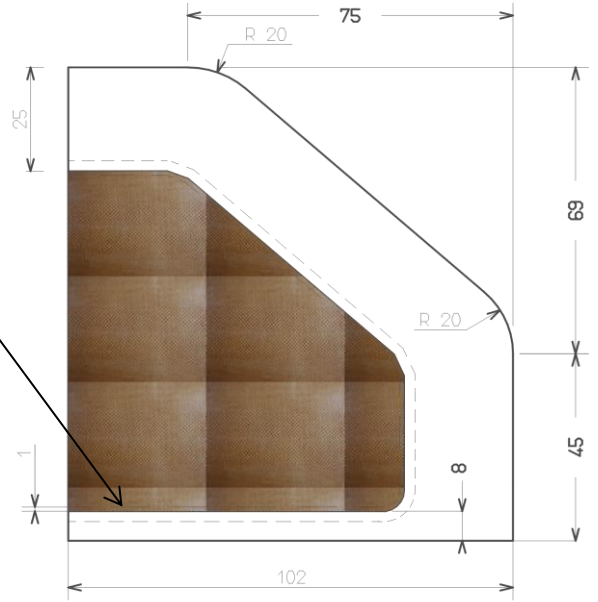
La poche zippée, sertie dans les plis, sera adaptée au nouveau montage.

L'incrustation sera mise en relief.

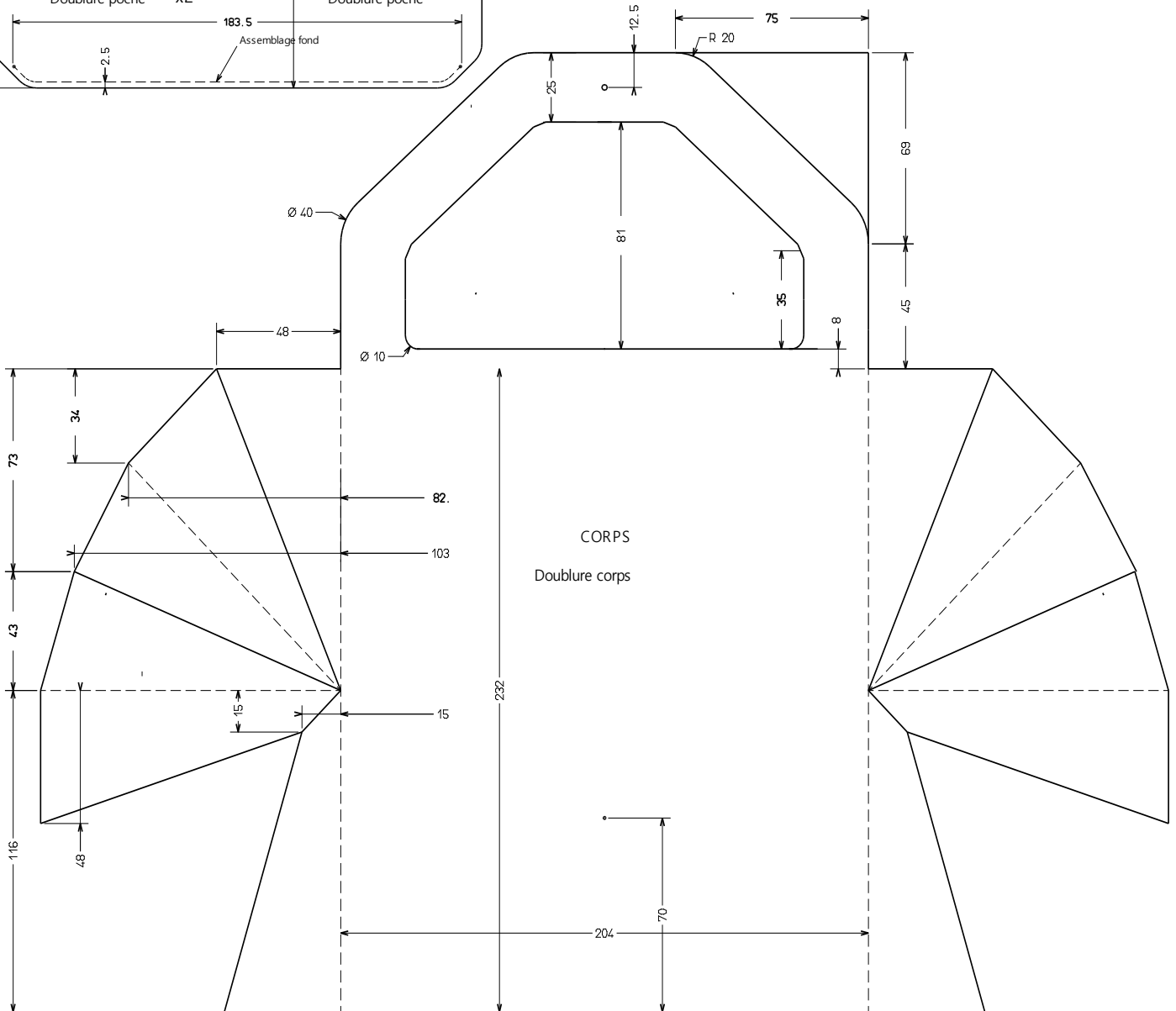
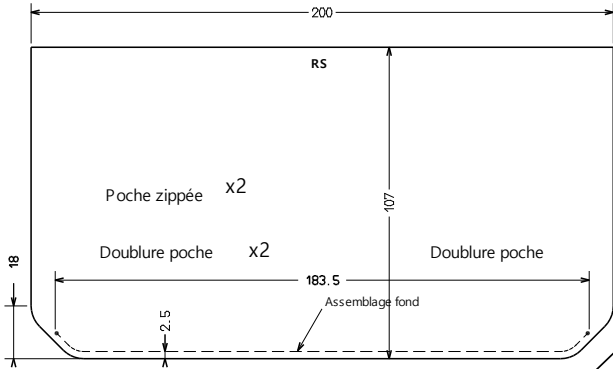
De nouveaux matériaux seront employés.

Détail du rabat

Limite de la zone mise en relief



Gabarits de base du sac



MATÉRIELS À DISPOSITION

Pour la première partie de l'épreuve

Matériaux :

- cuirs pour extérieur, doublures textiles ;
- renforts de différentes épaisseur (synderme, renfort cellulosique, mousse alvéolée, mousse autocollante, thermocollant, VVN).

Fournitures :

- une pression de 12mm ;
- deux rivets diamètre 7mm.

Matériels :

- machine à refendre, machine à parer, machine à coudre canon (avec canette aiguilles et fil), machine à coudre plate, coupe bande, etc. ;
- pose accessoire ;
- pointe, cutter, réglet, règle à rebord, crayon argenté, ciseaux, poinçon, alêne losangique, couteau à parer ;
- un poste de travail équipé ; d'une plaque de coupe, poste à filetage avec différents fers ;
- un poste informatique équipé d'un logiciel de CFAO ;
- un traceur, une imprimante, un découpeur numérique ;
- sur une clef USB, permettant la sauvegarde du travail effectué.

Pour la deuxième et troisième partie de l'épreuve :

- un poste informatique équipé des logiciels de CFAO, d'une suite bureautique (traitement texte, tableur, diaporama, accès Internet...), sur lequel est mis à disposition le référentiel « baccalauréat professionnel métiers du cuir » ;
- un vidéoprojecteur ;
- la clé USB contenant le dossier et les fichiers ayant permis la réalisation de la première partie de l'épreuve.

SESSION 2022

CONCOURS EXTERNE CAPLP / CAFEP

SECTION : GÉNIE INDUSTRIEL

OPTION : MATÉRIAUX SOUPLES - CHAUSSURE

ÉPREUVE DE LEÇON

DURÉE

ACTIVITÉS PRATIQUES ENCADRÉES – 4 heures

PRÉPARATION DE L'EXPOSÉ – 1 heure

DURÉE DE L'EXPOSÉ – 30 minutes

DURÉE DE L'ENTRETIEN – 30 minutes

Présentation globale de l'épreuve

- L'épreuve a pour objet la conception, l'animation et la justification devant le jury d'une séance d'enseignement dans la section et option du concours. Elle permet d'apprécier à la fois la maîtrise disciplinaire, la maîtrise de compétences pédagogiques et de compétences pratiques.
- L'épreuve prend appui sur les investigations et analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures d'activités pratiques encadrées relatives à un système technique et comporte la présentation d'une séance d'enseignement suivi d'un entretien avec les membres du jury.
- L'exploitation pédagogique attendue, directement liée aux activités pratiques réalisées, est relative aux enseignements professionnels pour un niveau donné.
 - C-1.3.1 - réaliser l'ensemble des gabarits utiles à la réalisation du prototype en CAO ;
 - C-1.4.1 - réaliser les essais techniques utiles à la préparation du prototype ;
 - C-2.2.2 - adapter et saisir les règles de graduation pour un nouveau modèle.

Cette épreuve se déroule en trois parties :

- activités pratiques encadrées (4 heures) ;
- préparation de l'exposé (1 heure) ;
- exposé et entretien avec le jury (1 heure).
 - Durée de la présentation : **30 mn maximum**
 - Durée de l'entretien : **30 mn maximum**

Dans la 1^{re} partie, les activités pratiques consistent à analyser le cahier des charges d'un produit, à concevoir et à réaliser tout ou partie d'un prototype.

Durant cette partie :

- les examinateurs sont amenés à évaluer les candidats sur la démarche méthodologique utilisée et sur l'analyse critique du travail réalisé ;
- les candidats doivent commencer à réfléchir à la séquence pédagogique qu'ils devront présenter dans la 3^e partie de l'épreuve.

Au cours de la 2^e partie, le candidat doit :

- élaborer une séquence de formation en fonction des compétences imposées dans le sujet, extraites du référentiel de certification du diplôme ;
- développer une séance et définir les modalités d'évaluation, en rapport avec les activités pratiques.

Au cours de cette partie, les examinateurs n'interviennent pas.

L'épreuve se termine par un exposé et un entretien qui permettent au jury d'apprécier et d'évaluer les compétences pédagogiques des candidats, leur maîtrise de la didactique de la discipline, leurs aptitudes à la communication, leur expression orale, leur esprit de synthèse. Ils permettent également de vérifier leurs compétences professionnelles et les obligations liées à leur mission de futur professeur.

1. Première partie – Activités pratiques encadrées (4 heures)

1.1. Mise en situation

Le bureau d'étude d'une entreprise de produits haut de gamme, développe une nouvelle ligne d'escarpin sur la forme SF888 pour la collection printemps été.

L'objet de l'étude concerne un modèle de type Charles IX (modèle ORIGAMI) inspiré du modèle CLUB, développé lors de la collection précédente, en photo ci-contre.

Le travail consiste à développer les solutions technologiques les plus pertinentes.



Visuel du modèle CLUB

1.2. Travail demandé

À l'aide des documents ressources, des ressources numériques (*origami.cdb* et *code pointures.cdb*), du matériel et des matières d'œuvre mis à disposition, le candidat doit :

Développer le modèle en CAO 2D

- Adapter le patronnage du modèle ORIGAMI en développant les lignes et les solutions technologiques adaptées à ce modèle, notamment la construction de la bride et la fixation de la boucle. Utiliser le fichier de base de la copie de forme « *origami.cdb* » et des indications du cahier des charges présentées en annexe.
- Préparer les gabarits pour une découpe numérique suivant les procédures d'utilisation du découpeur mis à disposition.

Vérifier la conception du modèle ORIGAMI en réalisant des essais de mise en œuvre des solutions retenues :

- Réaliser des essais techniques pour valider les solutions technologiques développées précédemment, notamment pour :
 - la fixation de la boucle et de la bride sur la claqué,
 - l'adaptation de la bride et de la boucle,
 - La jointure arrière avec onglet,
- Interpréter et exploiter les résultats de ces essais.

Grader les pièces du dessus

- Préparer les gabarits du dessus, dans les différentes pointures, en respectant les spécificités du modèle, notamment les largeurs de bride et la boucle.
- Grader l'ensemble des pièces du dessus dans toutes les pointures de la série en respectant le cahier des charges.
- Vérifier et sauvegarder le fichier des pièces graduées.

Ressources :

- Cadre de collection du modèle ORIGAMI ;
 - Présentation,
 - nomenclature.
- Extrait du cahier des charges ;
 - Graduation,
 - caractéristiques de construction.
- Procédure d'utilisation du découpeur numérique ;
- Matériels à disposition.

Ressources numériques :

- plan du modèle ORIGAMI à compléter ***origami.cdb*** ;
- fichier des codes pointures ***code pointures.cdb***.

2. Deuxième partie - Préparation de l'exposé (1 heure)

À partir du travail réalisé dans la première partie et à l'aide des documents ressources, le candidat doit :

1. élaborer une séquence de formation permettant d'acquérir une ou plusieurs compétences suivantes :
 - 1.2.1 Situer les contraintes techniques, fonctionnelles et esthétiques du produit et des matériaux.
 - 1.3.1 Réaliser l'ensemble des gabarits utiles à la réalisation du prototype manuellement ou en CAO.
2. justifier le positionnement de cette séquence de formation dans le parcours de formation de l'année de terminale.
3. extraire une séance pédagogique et la développer.

4. définir les modalités d'évaluation de la séquence proposée, en rapport avec les activités pratiques réalisées en début d'épreuve.

La présentation devra se faire à l'aide d'un support numérique.

3. Exposé et entretien avec le jury (1 heure)

La durée de l'exposé est de 30 minutes et celle de l'entretien de 30 minutes.

Le déroulement de la présentation devra mettre en évidence :

- les objectifs de la séquence et leurs relations avec les compétences terminales ;
- les pré-requis ;
- les savoirs technologiques associés ;
- les savoirs à transmettre ;
- l'enchaînement des activités de la séquence (chronologie et connaissances nouvelles) ;
- les démarches pédagogiques retenues ;
- les aides pédagogiques utilisées (documents, extraits du dossier technique, vidéo projection, questionnaire...) ;
- le détail d'une séance en précisant plus particulièrement les activités proposées aux élèves ;
- la synthèse de la séquence ;
- l'évaluation des acquis des élèves et les remédiations éventuelles.

La présentation de la séquence pédagogique et l'entretien permettent au jury d'apprécier les aptitudes de communication, l'expression orale et l'esprit de synthèse des candidats.




Au cours de l'entretien, les candidats sont conduits plus particulièrement à préciser certains points de leur présentation, expliquer et justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'ils ont opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

Leur prestation pourra aussi être mise en perspective par rapport au référentiel de compétences des enseignants publié au BOEN du 25 juillet 2013.

RESSOURCES

Cadre de collection du modèle ORIGAMI

PRÉSENTATION

Nom de modèle : ORIGAMI Ligne- forme : SF 888 Pointure de base : 37 point de Paris Collection : printemps-été Type : Charles IX		Fabrication : soudé talon cubain Hauteur talon : 35 mm Valeur d'assemblage à plat : 8 mm
 Talon préfini bonboutée Hauteur : 35 mm	 Première de montage alpha cellulose cambrionnée	 Semelle cuir avec lisse droite

Type de découpe envisagée : numérique et emporte-pièce.

Caractéristiques de la forme SF888 :

- emboitage et cambrures ferrées ;
- point de Paris du 35 au 41 sans demi-pointure en cinquième largeur.

Pas de progression point de Paris.



NOMENCLATURE

Modèle CLUB de référence à adapter sur la forme SF888



Vue de 3/4



Vue côté extérieur

NOMENCLATURE DES PIÈCES DE LA TIGE

	Nom	Matière	épaisseur	remarques
Dessus	Claque	Chèvre aniline rouge vermillon	9/10 ^e	Rempli de 4 mm
Dessus	bride	Chèvre aniline rouge vermillon	9/10 ^e	Rempli de 4 mm avec lacette
Doublure	Claque et première de propreté	Chèvre or	8/10 ^e	
Doublure	Antiglissoir	Chèvre or côté velours	8/10 ^e	
Accessoires	Boucle largeur 10 mm	Acier chromé		
Élastique	Élastique 8 mm	Synthétique et caoutchouc		élastique perforé
Fil	Fil dessus ton/ton	Polyamide	121	
Renforts brides	à définir			
Renfort	Bout et contrefort	Thermodurcissable		

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES

Graduation

Pour le dessus :

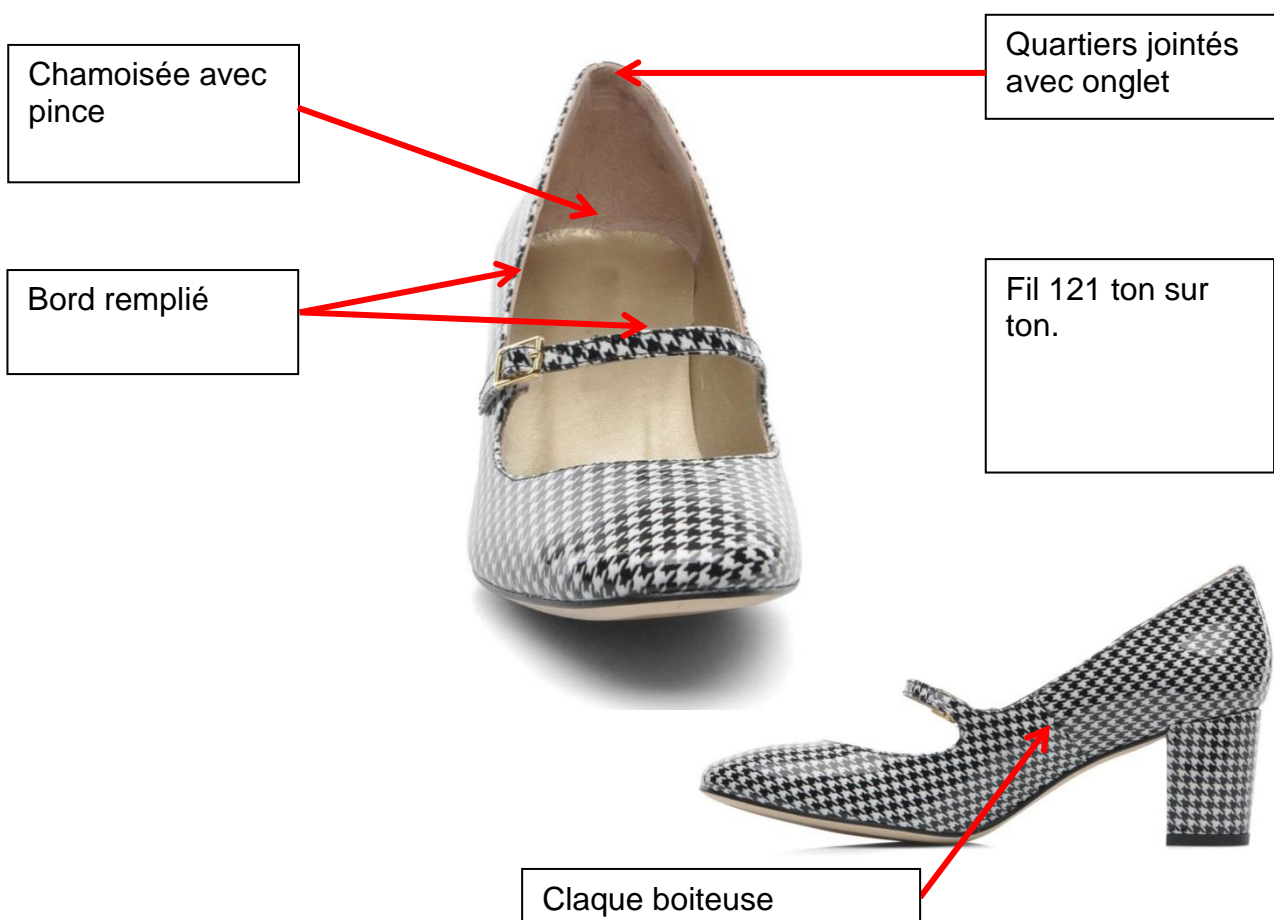
- toutes les pointures sans demi-pointure ;
- suivant les spécifications techniques du modèle et de la forme ;
- toutes les pièces du modèle disposent d'un code pointure intégré au contour ;
- une vague de repérage du côté interne doit être disposé sur les pièces ;
- les pièces sont référencées par leur nom et leur pointure.

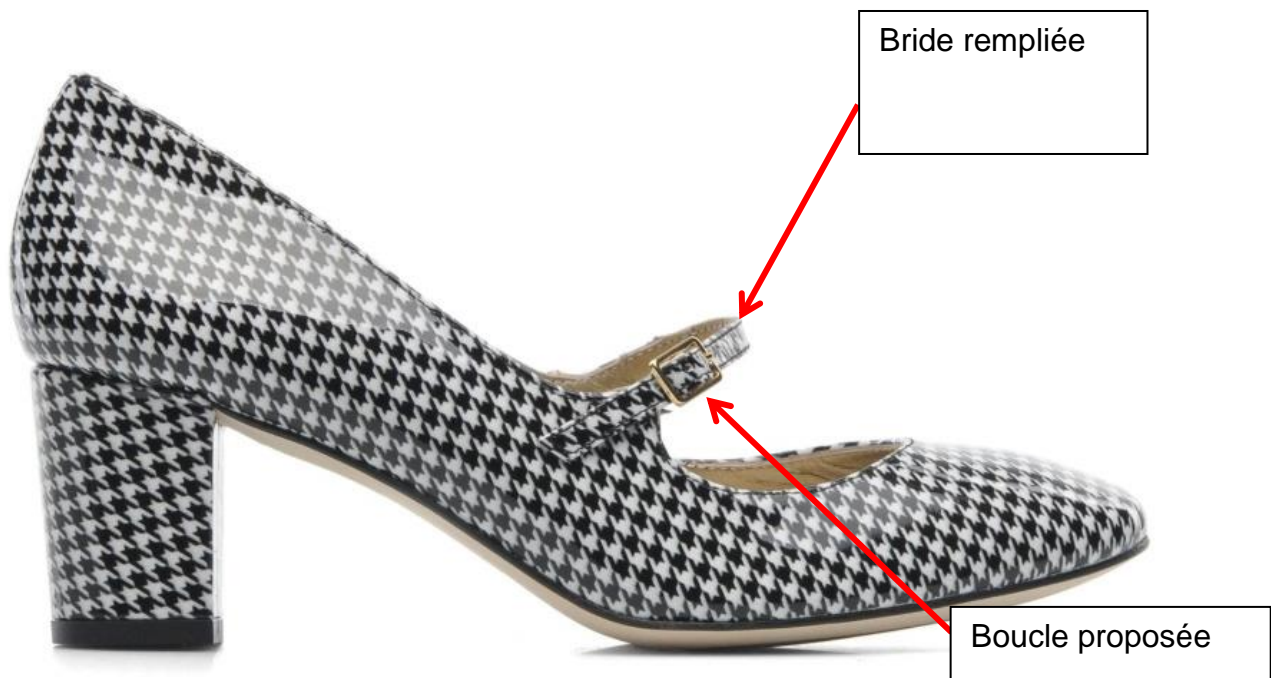
Pour la doublure :

- groupage en trois tailles de l'antiglissoir pour économiser des emporte-pièce ;
- toutes les pointures pour la claqué doublure et les brides.

Caractéristiques de construction à développer

Modèle à adapter en fonction des caractéristiques de la forme SF888





Distance du trou de bouclage avec l'extrémité de la bride de 35 mm (bride bouclée).



MATÉRIELS À DISPOSITION

Pour la première partie de l'épreuve

Matériels :

- poste de patronnage informatique avec un logiciel de CAO chaussure (Romans Cad) ;
- découpeur numérique ;
- table de découpe manuelle ;
- imprimante ;
- matériels de préparation piquage et piquage ;
- machine plate et pilier point noué 301 ;
- table de préparation ;
- bougies.

Fournitures :

- colle de positionnement ;
- pinceau préparation piquage.

Outillage :

- forme 888 ;
- pinceau ;
- pince à monter ;
- marteau à remplir ;
- matériels de piqûre (ciseaux, tournevis) ;
- aiguilles.

Matière d'œuvre :

- chèvre aniline vermillon 10/10 : 40 dm² ;
- chèvre or pour doublure 8/10 40 dm² ;
- renfort non tissé divers de différentes épaisseurs.

Une clé USB, contenant les fichiers informatiques :

- origami.cdb ;
- code pointure.cdb.

Pour la deuxième et troisième partie de l'épreuve :

- un poste informatique équipé des logiciels de CAO, d'une suite bureautique (traitement texte, tableur, diaporama, accès Internet...), sur lequel est mis à disposition le référentiel « Baccalauréat professionnel Métiers de la mode-Vêtements » ;
- un vidéoprojecteur ;
- la clé USB contenant le dossier et les fichiers ayant permis la réalisation de la première partie de l'épreuve.

SESSION 2022

CONCOURS EXTERNE CAPLP / CAFEP

SECTION : GÉNIE INDUSTRIEL

OPTION : MATÉRIAUX SOUPLES - HABILLEMENT

ÉPREUVE DE LEÇON

DURÉE

ACTIVITÉS PRATIQUES ENCADRÉES – 4 heures

PRÉPARATION DE L'EXPOSÉ – 1 heure

DURÉE DE L'EXPOSÉ – 30 minutes

DURÉE DE L'ENTRETIEN – 30 minutes

Présentation globale de l'épreuve

- L'épreuve a pour objet la conception, l'animation et la justification devant le jury d'une séance d'enseignement dans la section et option du concours. Elle permet d'apprécier à la fois la maîtrise disciplinaire, la maîtrise de compétences pédagogiques et de compétences pratiques.
 - L'épreuve prend appui sur les investigations et analyses effectuées par le candidat pendant les quatre heures d'activités pratiques encadrées relatives à un système technique et comporte la présentation d'une séance d'enseignement suivi d'un entretien avec les membres du jury.
 - L'exploitation pédagogique attendue, directement liée aux activités pratiques réalisées, est relative aux enseignements professionnels pour un niveau donné.
-
- C2.4 - Réaliser le prototype d'un modèle
 - o C2.43 ► Réaliser la coupe du prototype
 - o C2.45 ► Élaborer en DAO tout ou partie du dossier technique

 - C2.6 - Évaluer les modifications à apporter au modèle
 - o C2.61 ► Évaluer le degré de complexité d'une solution technologique
 - o C2.62 ► Apporter les modifications nécessaires

Cette épreuve se déroule en trois parties :

- activités pratiques encadrées (4 heures) ;
- préparation de l'exposé (1 heure) ;
- exposé et entretien avec le jury (1 heure).

Durée de la présentation : **30 mn maximum**

Durée de l'entretien : **30 mn maximum**

Dans la 1^{re} partie, les activités pratiques consistent à analyser le cahier des charges d'un produit, à concevoir et à réaliser tout ou partie d'un prototype.

Durant cette partie :

- les examinateurs sont amenés à évaluer les candidats sur la démarche méthodologique utilisée et sur l'analyse critique du travail réalisé ;
- les candidats doivent commencer à réfléchir à la séquence pédagogique qu'ils devront présenter dans la 3^e partie de l'épreuve.

Au cours de la 2^e partie, le candidat doit :

- élaborer une séquence de formation en fonction des compétences imposées dans le sujet, extraites du référentiel de certification du diplôme ;
- développer une séance et définir les modalités d'évaluation, en rapport avec les activités pratiques.

Au cours de cette partie, les examinateurs n'interviennent pas.

L'épreuve se termine par un exposé et un entretien qui permettent au jury d'apprécier et d'évaluer les compétences pédagogiques des candidats, leur maîtrise de la didactique de la discipline, leurs aptitudes à la communication, leur expression orale, leur esprit de synthèse. Ils permettent également de vérifier leurs compétences professionnelles et les obligations liées à leur mission de futur professeur.

1. Première partie - Activités pratiques encadrées (4 heures)

1.2. Mise en situation

Une entreprise de prêt-à-porter féminin, spécialisée dans le secteur de la grande diffusion souhaite, pour la collection à venir, développer et industrialiser un modèle de tunique à partir de la base correspondant à cette forme.

Le prototype sera réalisé en partie, côté droit seulement, sans fermeture à glissière, pour valider les proportions.

1.2. Travail demandé

À l'aide des documents ressources, du matériel et des matières d'œuvre mis à disposition, le candidat doit :

1. analyser la fiche modèle afin de proposer des solutions techniques de transformation et d'industrialisation ;
2. effectuer les modifications nécessaires du nouveau modèle à l'aide des logiciels de CAO ;
3. procéder au placement numérique des éléments de la partie à fabriquer, en respectant les contraintes de matière ;
4. couper et confectionner le demi-vêtement, la partie droite du prototype sans fournitures , sans surfilage.

2. Deuxième partie - Préparation de l'exposé (1 heure)

À partir du travail réalisé dans la première partie et à l'aide des documents ressources, le candidat doit :

1. élaborer une séquence de formation permettant d'acquérir une ou plusieurs compétences suivantes :
 - C2.43 ► Réaliser la coupe du prototype ;
 - C2.45 ► Élaborer en DAO tout ou partie du dossier technique ;
 - C2.61 ► Évaluer le degré de complexité d'une solution technologique ;
 - C2.62 ► Apporter les modifications nécessaires.
2. justifier le positionnement de cette séquence de formation dans le parcours de l'année de terminale ;
3. extraire une séance pédagogique et la développer ;
4. définir les modalités d'évaluation de la séquence proposée, en rapport avec les activités pratiques réalisées en début d'épreuve.

La présentation devra se faire à l'aide d'un support numérique.

3. Troisième partie - Exposé et entretien avec le jury (1 heure)

La durée de l'exposé est de 30 minutes et celle de l'entretien de 30 minutes.

Le déroulement de la présentation devra mettre en évidence :

- les objectifs de la séquence et leurs relations avec les compétences terminales ;
- les pré-requis ;
- les savoirs technologiques associés ;
- les savoirs à transmettre ;
- l'enchaînement des activités de la séquence (chronologie et connaissances nouvelles) ;
- les démarches pédagogiques retenues ;
- les aides pédagogiques utilisées (documents, extraits du dossier technique, vidéo projection, questionnaire...) ;
- le détail d'une séance en précisant plus particulièrement les activités proposées aux élèves ;
- la synthèse de la séquence ;
- l'évaluation des acquis des élèves et les remédiations éventuelles.

La présentation de la séquence pédagogique et l'entretien permettent au jury d'apprécier les aptitudes de communication, l'expression orale et l'esprit de synthèse des candidats.

Au cours de l'entretien, les candidats sont conduits plus particulièrement à préciser certains points de leur présentation, expliquer et justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'ils ont opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

Leur prestation pourra aussi être mise en perspective par rapport au référentiel de compétences des enseignants publié au BOEN du 25 juillet 2013.

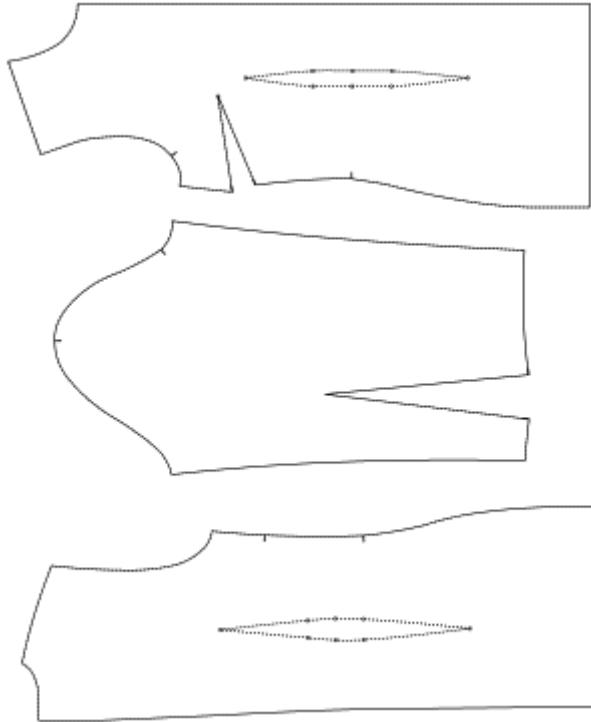
RESSOURCES

Fiche archivage plans (patrons) de base

Référence : BELLA

Taille de base : 38

Plans



Visuels essaiage 3D du modèle

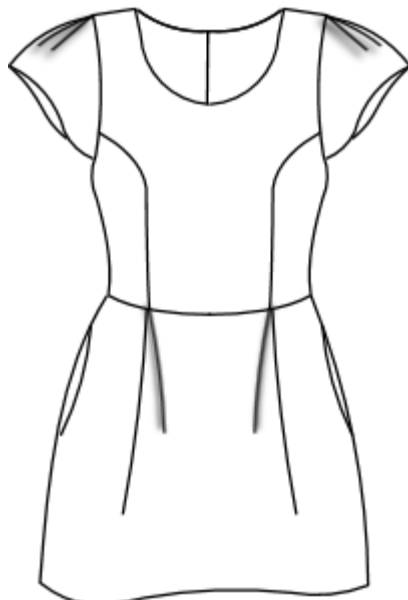


Fiche modèle

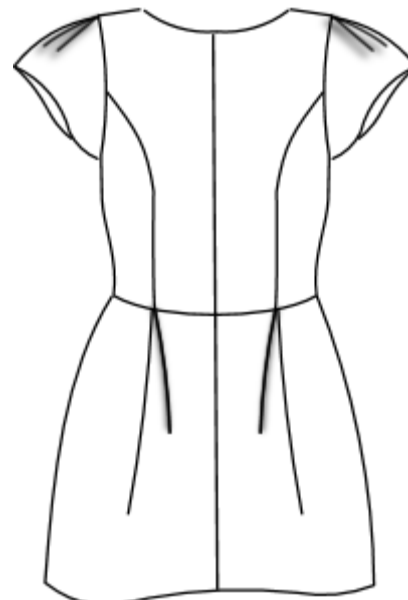
Référence : LYSA

Taille de base : 38

Devant



Dos



Descriptif

Tunique coupée à la taille, longueur mi-cuisse réalisée en gabardine

- Découpes princesse sur corsage (dos et devant)
- Encolure ronde légèrement dégagée
- Mancheron avec pli creux au milieu (point épaule/emmanchure)
- Jupe évasée avec pli creux dans le prolongement des coupes (dos et devant)
- Poches dans les coutures côtés
- Fermeture FG invisible milieu dos

Matières

Appellation	Composition	Laize
Gabardine	Poly Coton	145cm

Fournitures

Appellation	Composition	Dimension	Quantité
Fermeture invisible	Polyester	40 cm	1



MATÉRIELS À DISPOSITION

Pour la première partie de l'épreuve

Matériels, et matières d'œuvre :

- un poste informatique équipé de logiciels de CAO (transformation, placement, impression) ;
- une piqueuse plate, type de point 301 ;
- un poste de repassage ;
- 1 m de matière d'œuvre.

Une clé USB, contenant les fichiers informatiques :

- BELLA.mdl (Lectra) ;
- BELLAV3.PLT (Vetigraph).

Pour la deuxième et la troisième partie de l'épreuve :

- un poste informatique équipé des logiciels de CAO, d'une suite bureautique (traitement texte, tableur, diaporama, accès Internet...), sur lequel est mis à disposition le référentiel « Baccalauréat professionnel Métiers de la mode-Vêtements » ;
- un vidéoprojecteur ;
- la clé USB contenant le dossier et les fichiers ayant permis la réalisation de la première partie de l'épreuve.