

L'ÉDUCATION NATIONALE NATIONALE MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE	Secrétariat Général Direction générale des ressources humaines	
---	---	--

**CONCOURS D'ACCÈS AU CORPS
DES PROFESSEURS DE LYCÉE PROFESSIONNEL**

SECTION Génie Industriel

Option : Matériaux souples

Concours externe et CAFEP

Rapport des membres du jury

SESSION 2012

**LES RAPPORTS DES JURYS DES CONCOURS SONT
ÉTABLIS SOUS LA RESPONSABILITÉ DES
PRÉSIDENTS DE JURY**

CONCOURS D'ACCÈS AU CORPS DES PLP

**Section : Génie Industriel
Option : Matériaux Souples**

Concours externe et CAFEP

MEMBRES DU JURY DE LA SESSION 2012

Président de jury : Jean-Michel SCHMITT - IGEN

Vice-président : Christian MESSAGE - IA - IPR - Académie de Paris

Vice-présidente : Francine DENEUVILLE-SLOMINSKI - IEN ET Académie de Lille.

Secrétariat Général : Marie-Noëlle BOUTIN-ARNAUD – professeure certifiée GIMS

Épreuves d'admissibilité :

Étude d'un système technique et/ou d'un processus et/ou d'une organisation

Béatrice BORRIELLO – Professeur au Lycée professionnel LA Calade Marseille

Corinne LECOT - Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz - Vire

Lucien RANGUIS - IEN - ET - Académie d'Aix Marseille

Heidi STOEYMEYT – Professeur au LEGT Raoul Follereau Belfort

Épreuve de synthèse

Dominique PERETTI - IEN - ET - Académie de Nancy – Metz

Nadège COSTA - Professeur au Lycée Sévigné – Tourcoing

Valérie VAUVERT- Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz – Vire

Véronique COULAUD – Professeur au lycée Marie Marvingt - Tomblaine

Épreuves d'admission :

Épreuve sur Dossier et AFE

Corinne LECOT - Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz –

Valérie VAUVERT- Professeur au lycée Professionnel Jean Mermoz - Vire

Lucien RANGUIS - IEN - ET - Académie d'Aix-Marseille

Jean-Louis THOMAS - IEN - ET - Académie de Caen

Martine LARDIER – IEN ET Académie de Besançon

Véronique COULAUD – Professeur au lycée Marie Marvingt – Tomblaine

Christel IZAC IA-IPR STI – Académie de Nantes

Présentation d'une séquence de formation

Nadège COSTA - Professeur au Lycée Sévigné – Tourcoing

Francine DENEUVILLE - SLOMINSKI - IEN - ET - Académie de Lille

Annick SENELAS – Chef de Travaux – Boulogne sur mer

Dominique PERETTI - IEN - ET - Académie de Nancy – Metz

BOUTIN-ARNAUD – Professeur au LOP Elisa Lemonnier Paris

Heidi STOEYMEYT – Professeur au LEGT Raoul Follereau Belfort

Béatrice BORRIELLO - Professeur au Lycée professionnel LA Calade Marseille

La session 2012 du concours externe PLP Génie Industriel option Matériaux Souples s'est déroulée dans de bonnes conditions :

- du 10 au 12 janvier 2012 au lycée Élixa Lemonnier à Paris pour la correction des épreuves d'admissibilité ;
- du 04 au 08 juin 2012 au lycée Élixa Lemonnier à Paris pour les épreuves d'admission.

Le jury adresse de vifs remerciements au chef d'établissement et au chef de travaux ainsi qu'à leurs collaborateurs pour l'accueil qui lui a été réservé pendant ces périodes.

Résultats statistiques

Concours externe

Inscrits	Nombre de postes	Présents aux deux épreuves d'admissibilité	Admissibles	Admis
109	17	73	36	17

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	17,75
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	6,05
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	15,98
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	10,73

CAFEP PLP

Inscrits	Nombre de postes	Présents aux épreuves d'admissibilité	Admissibles	Admis
0	0	0	0	0

Moyenne obtenue par le premier candidat admissible	
Moyenne obtenue par le dernier candidat admissible	
Moyenne obtenue par le premier candidat admis	
Moyenne obtenue par le dernier candidat admis	

Rapport du jury de l'épreuve d'admissibilité

Épreuve de synthèse.

Conformément aux exigences de l'épreuve définie dans l'arrêté du 28 décembre 2009 pour la filière Génie Industriel, le sujet proposé mobilise les connaissances techniques et scientifiques du programme du BTS Industries des Matériaux Souples options productique et modélisme industriel et du BTS Productique Textile et prend en compte l'expérience professionnelle qui peut être acquise en cinq années de pratique professionnelle.

1 – Présentation du sujet

Le sujet s'appuie sur l'exploitation du dossier ressources relatif à un Équipement de protection individuelle : le pantalon de bûcheron. Organisées en deux parties, les différentes questions du sujet peuvent être traitées indépendamment les unes des autres, même si elles s'articulent autour d'un même support.

- Étude du matériau de réalisation de la poche :
 - choix des tests de laboratoire à effectuer pour vérifier la résistance du matériau ;
 - expliquer le principe de l'essai de traction ;
 - rechercher le textile dont les caractéristiques sont conformes au cahier des charges en réalisant les calculs et en comparant les résultats.

- Étude et conception du sous-ensemble poche genouillère :
 - définir deux solutions technologiques pour l'ouverture de la poche en complétant les dessins techniques ;
 - compléter la fiche matières et fournitures pour chaque poche en justifiant les réponses ;
 - choisir une solution et présenter le processus opératoire en calculant les longueurs de piqûres ;
 - définir géométriquement et dimensionnellement les éléments de la poche ;
 - calculer le coût de revient de l'élément.

L'évaluation porte sur :

- le choix et la justification du matériau ;
- la justesse et la précision de la représentation des solutions technologiques ;
- le respect de l'ordre chronologique de montage ;
- le calcul de la longueur de piqûres pour calculer la consommation de fil ;
- la conformité des éléments du patron avec la solution technologique proposée en respectant les contraintes dimensionnelles de la mousse de protection ;
- le calcul du coût de revient en tenant compte de la surface des patrons et des différentes fournitures.

2- Analyse globale des résultats

Globalement, les résultats présentent des écarts significatifs entre les copies. Parmi les meilleurs résultats, le jury apprécie la pertinence et la qualité des réponses qui révèlent une compréhension du sujet à traiter et une capacité d'analyse.

Sur la forme, le jury constate que :

- certaines parties du sujet ne sont pas traitées ;

- la rédaction manque de lisibilité au niveau de l'écriture avec des ratures, des fautes d'orthographe, des abréviations de mots.

Sur le fond, le jury regrette que :

- les documents techniques (dessin de définition, nomenclature,...) ne respectent pas les normes, sont incomplets, manquent de qualité et de soin ;
- les solutions technologiques ne soient pas identifiées ou correctement représentées ;
- le tracé du patron est incomplet, voire inexistant.
- la notion de calcul des surfaces de patron n'est pas prise en compte dans le calcul du prix de revient ;
- les calculs obtenus ne sont pas suffisamment justifiés.
- les bases élémentaires de mathématiques et de mécanique appliquée ne soient pas suffisamment maîtrisées
- l'aberration de certains résultats n'interpelle pas le candidat ;
- la préparation à cette épreuve ne soit pas assurée en tenant compte des épreuves précédentes et des rapports de jurys.

3- Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

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

- de restituer les connaissances relatives à la technologie des textiles, notamment des textiles techniques et innovants ainsi que l'approche scientifique d'une problématique ;
- d'interpréter un cahier des charges ;
- d'exploiter des données et d'analyser des résultats pour effectuer des choix pertinents ;
- de construire des produits ou des éléments de produits à partir d'une solution technologique ;
- de formuler des justifications claires et précises.

Le jury constate que les candidats ont éprouvé des difficultés à interpréter le sujet et à organiser objectivement leurs réponses et conseille donc aux futurs candidats :

- d'analyser la problématique posée ;
- de se positionner dans le contexte en relation avec la situation réelle donnée ;
- d'organiser une réflexion globale de résolution de problèmes ;
- de proposer des solutions pertinentes et cohérentes ;
- de justifier les propositions.

4. Conclusion

Les candidats se doivent de présenter l'ensemble de leur travail de façon structurée, claire, précise et de mettre en avant leur démarche d'analyse et de synthèse. Ils doivent impérativement préparer l'épreuve dans cette direction.

Il semble important de rappeler aux candidats qu'ils doivent compléter leur formation générale et technologique au regard des sujets des différentes épreuves. Le niveau minimal technologique requis est le BTS Industries des Matériaux Souples options productique et modélisme industriel et du BTS Productique Textile.

5. Résultats

73 candidats ont composé, la moyenne des notes obtenues est de 9,47 avec :

- 19,8 comme meilleure note ;
- 1,1 comme note la plus basse.

Éléments de correction de l'épreuve de synthèse – Écrit N°1

Étude du matériau de réalisation de la poche

1) Tests à effectuer pour s'assurer de la résistance du matériau de la poche

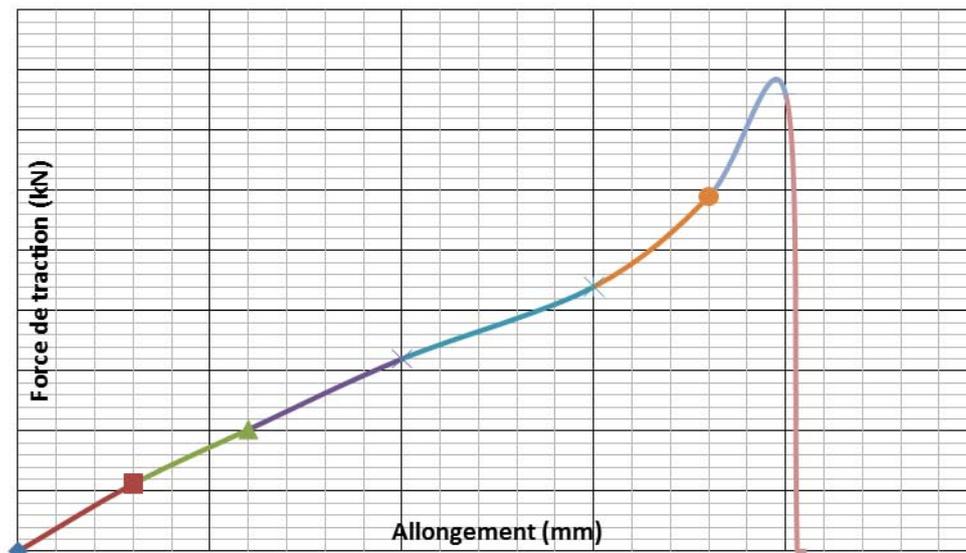
- Résistance à la coupure
- Résistance à la déchirure
- Résistance à la traction

2) Principe d'un essai de traction :

L'essai consiste à appliquer sur une éprouvette normalisée du matériau une traction jusqu'à rupture pour déterminer ses caractéristiques mécaniques. Ce type d'essai est nécessaire pour prévoir le comportement du matériau dans des conditions réelles d'utilisation et permet de déterminer la résistance mécanique à la traction exprimée en MPa et la limite élastique en GPa.

3) Choix du matériau

Diagramme de résistance à la traction du KEVLAR



La caractéristique représentant l'évolution de la force de traction en fonction de l'allongement est croissante pour un allongement variant de 0 à 20 mm, puis à partir d'un allongement de 20mm la force de traction chute brutalement jusqu'à devenir nulle. Pour un allongement de 20 mm nous constatons qu'il y a un phénomène de rupture.

Calcul du module d'élasticité exprimé en GPa du kevlar

$$F = 2,025 \text{ KN} = 2025 \text{ N}$$

$$L_0 = 200 \text{ mm}$$

$$l = 50 \text{ mm}$$

$$\text{Ép.} = 1 \text{ mm}$$

$$S = 50 \text{ mm}^2$$

$$a = 6 \text{ mm}$$

$$= \frac{F \text{ (N)} \times L_0 \text{ (mm)}}{S \text{ (mm}^2) \times a \text{ (mm)}} = \frac{2025 \times 200}{50 \times 6} = \frac{405 \times 10^3}{300} = 1350 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} \text{ ou } = 1,35 \text{ GPa}$$

Calcul de la résistance à la coupure exprimée en MPa de l'échantillon du kevlar

$$F_r = 7,6 \text{ KN} = 7600 \text{ N}$$

$$l = 50 \text{ mm}$$

$$\text{Ép.} = 1 \text{ mm}$$

$$S = 50 \text{ mm}^2$$

$$R_r = \frac{F_r}{S} = \frac{7600}{50} = 152 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} \text{ ou } \text{MPa}$$

Calcul du poids de l'échantillon de KEVLAR

$$P = m \times g$$

$$\text{Masse surfacique} = 190 \text{ g/m}^2$$

$$\text{Longueur échantillon} = 200 \text{ mm} = 0,2 \text{ m}$$

$$\text{Largeur échantillon} = 50 \text{ mm} = 0,05 \text{ m}$$

$$\text{Surface de l'échantillon} = 0,2 \times 0,05 = 0,01 \text{ m}^2$$

$$m = \text{masse surfacique} \times \text{surface} = 190 \times 0,01 = 1,9 \text{ g} = 0,0019 \text{ Kg}$$

$$P = m \times g = 0,0019 \times 9,81 = 0,0186 \text{ N}$$

Matériau à retenir pour répondre au cahier des charges du produit

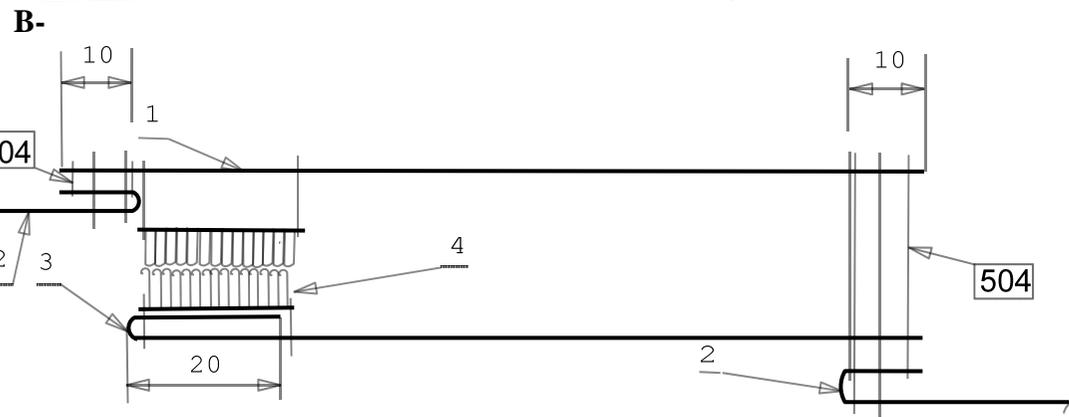
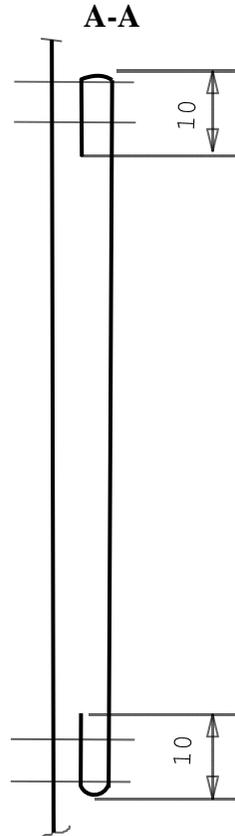
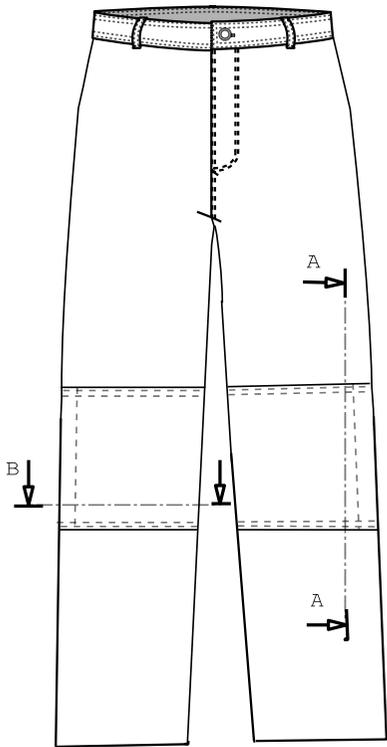
Le module d'élasticité de Kevlar est égal à 1.35GPa.

Il est donc 30 fois plus élevé que celui du polyester qui est de 45 MPa et 205 fois plus élevé que celui du polyamide 6.6 qui est de 80 MPa

Ainsi le Kevlar sera le plus résistant à la traction.

PANTALON Référence : 630 A

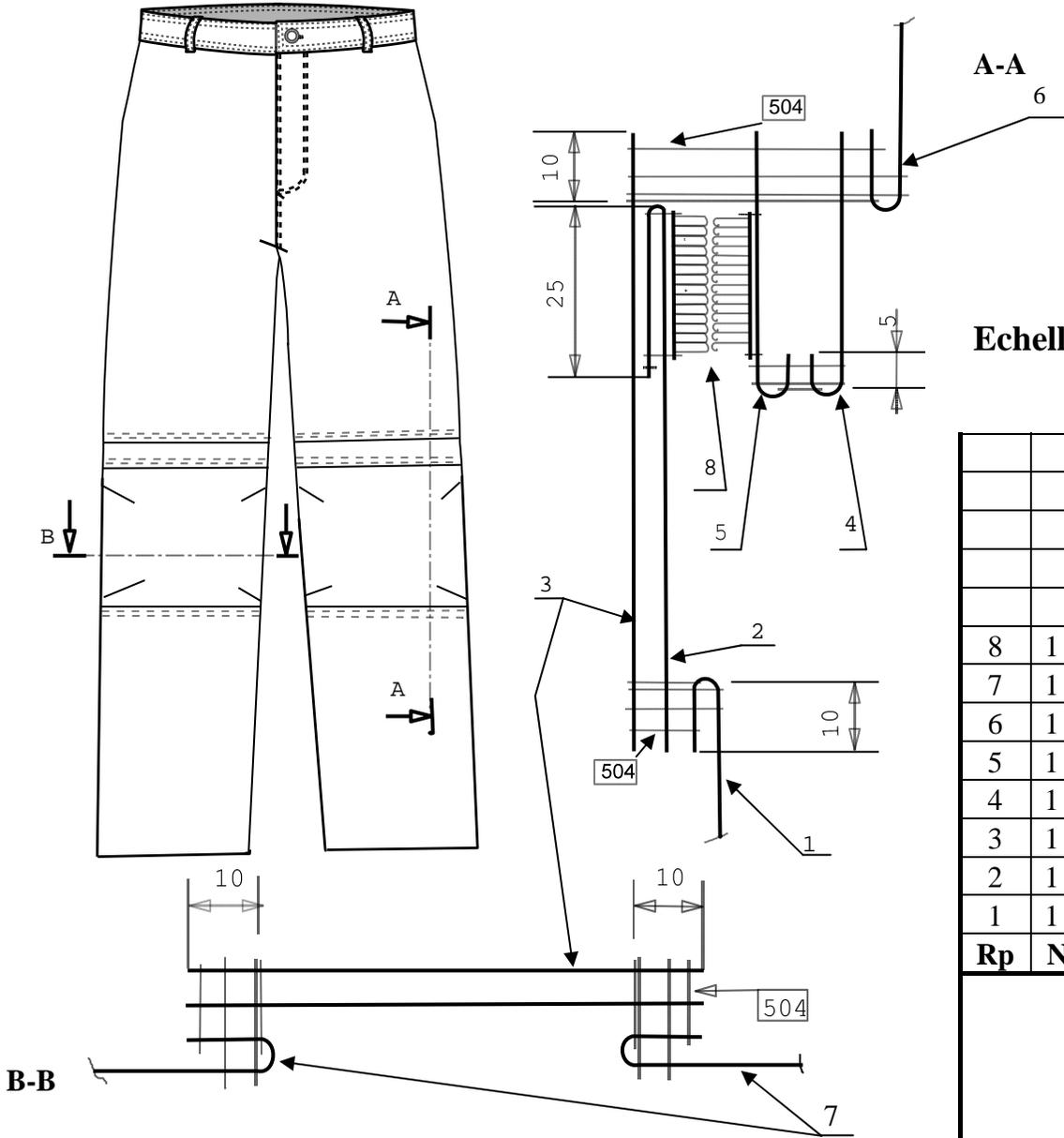
Echelle 1 :10



Rp	Nb	DESIGNATION	MATIERE(S)
4		Ruban auto agrippant	Polyamide
3		Poche	Kevlar
2		Dos pantalon	Poly/coton 65/35 245gr /m ²
1		Devant pantalon	
Rp	Nb	DESIGNATION	MATIERE(S)

NOMENCLATURE de la poche

PANTALON Référence : 430 B



Echelle 1 :10

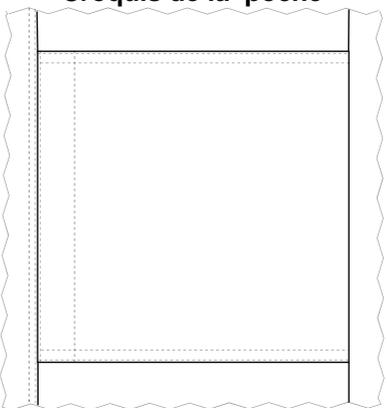
Rp	Nb	DESIGNATION	MATIERE(S)
8	1	Ruban auto agrippant	Polyamide
7	1	Dos	Keptotec
6	1	Haut de pantalon devant	
5	1	Dessous rabat	
4	1	Dessus rabat	
3	1	Fond de poche	
2	1	Poche	Poly/coton 65/35 245gr /m ²
1	1	Bas de pantalon devant	

NOMENCLATURE de la poche

b- 23- FICHE MATIERE et FOURNITURES

PROPOSITION N°1 : POCHE avec ouverture sur le côté

Pantalon référence N° 630A

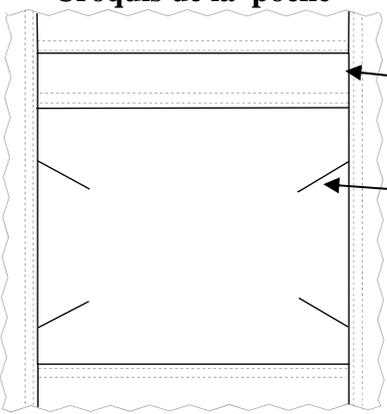
	Modèles et références	Caractéristiques Techniques	Justification des choix
Protection genoux	100032 	Norme européenne EN14404 200x150 épaisseur 12 mm 12 € la paire	S'adapte à la forme de la poche .Très souple en raison de ses motifs, se plie et prend la forme du genou
Croquis de la poche		Poche insérée entre les deux coutures Ouverture sur le côté	Poche plaquée Montage facilité par l'insertion de la poche entre deux coutures
Matière de la poche	Kevlar	Laize 160 Prix 8.70 € TTC le m ²	Robuste, léger et résistant aux coupures
Fil	Jade 90	100% cœur de retors polyester	Fil très solide et imputrescible
Moyen de fermeture	RUBAN AUTO AGRIPANT Réf : 25S	Ruban à coudre 25 mm 100% polyamide	Très résistant à l'usure

b-24- FICHE MATIERE et FOURNITURES

PROPOSITION N°2 :

POCHE avec ouverture dans le haut

Pantalon référence N°430B

	Modèles et références	Caractéristiques Techniques	Justification des choix
Protection genoux	10009 	Norme européenne EN14404 225x165 épaisseur 20mm 15€la paire	Ergonomique, profilée sur les côtés pour le confort et un ajustement parfait à la forme du genou pour ne pas gêner la marche de l'utilisateur
Croquis de la poche 		Poche insérée entre les deux coutures Rabat inséré dans l'assemblage (entre le haut et le bas du pantalon) Quatre pinces donnent de l'aisance pour la pliure du genou Les surpiques maintiennent les coutures couchées	Pour faciliter le montage le devant se compose trois éléments - Le haut du pantalon - La poche + rabat +fond de poche - Le bas du pantalon La poche est assemblée et surpiquée avec le haut, ensuite le bas du pantalon. L'ensemble de la poche (rabat + fond de poche) est inséré entre deux coutures (côté et entrejambe)
Matière de la poche	Keprotect	Laize 140 8.50 €TTC le m ²	Assure une protection très élevée et le keprotect et hautement résistant à l'abrasion et à la déchirure
Fil	Arfil N°53	100% polyamide	Fil très solide et imputrescible Aiguille conseillée N°100 (mieux adaptée aux épaisseurs)
Moyen de fermeture	RUBAN AUTO AGRIPANT Réf : 20S	Ruban à coudre 20 mm 100% polyamide	Très résistant à l'usure

b- 25- GAMME OPERATOIRE Référence : 430 B

Justification du choix de la poche et de la matière :

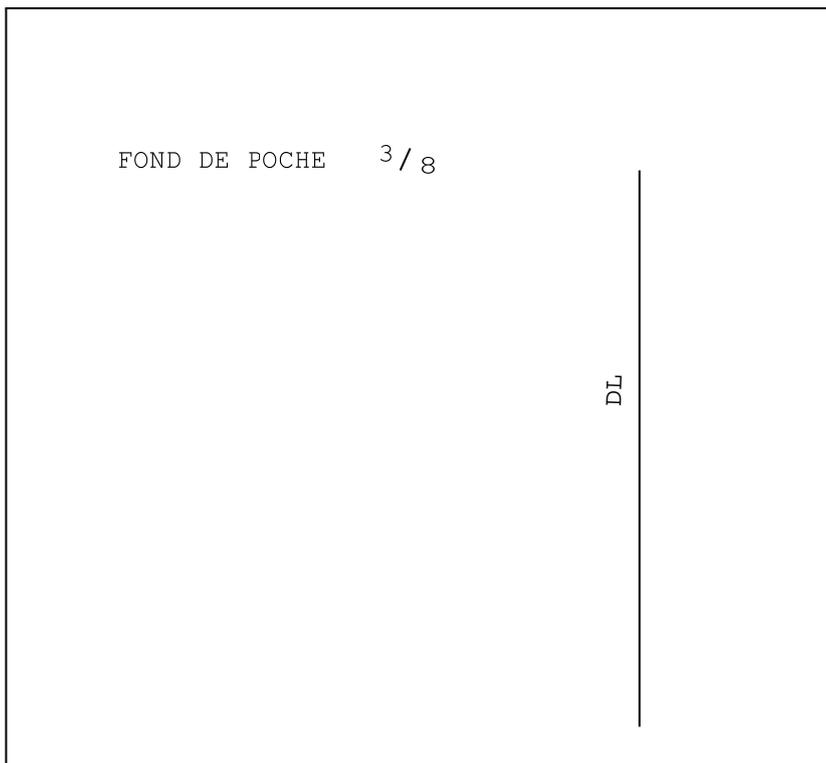
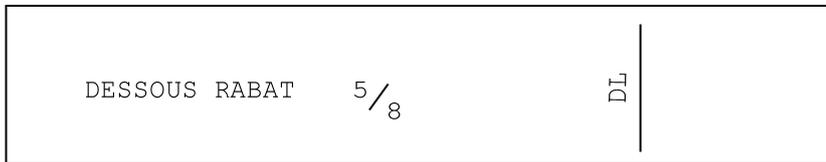
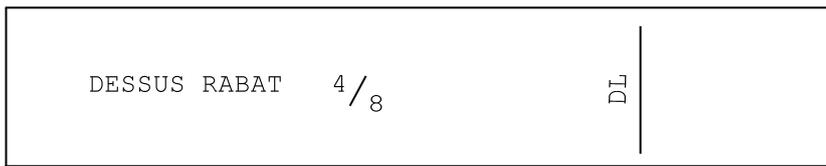
La matière le keprotex avec âme kevlar répond aux normes de protection du genou, par sa résistance à l'abrasion et à l'usure.

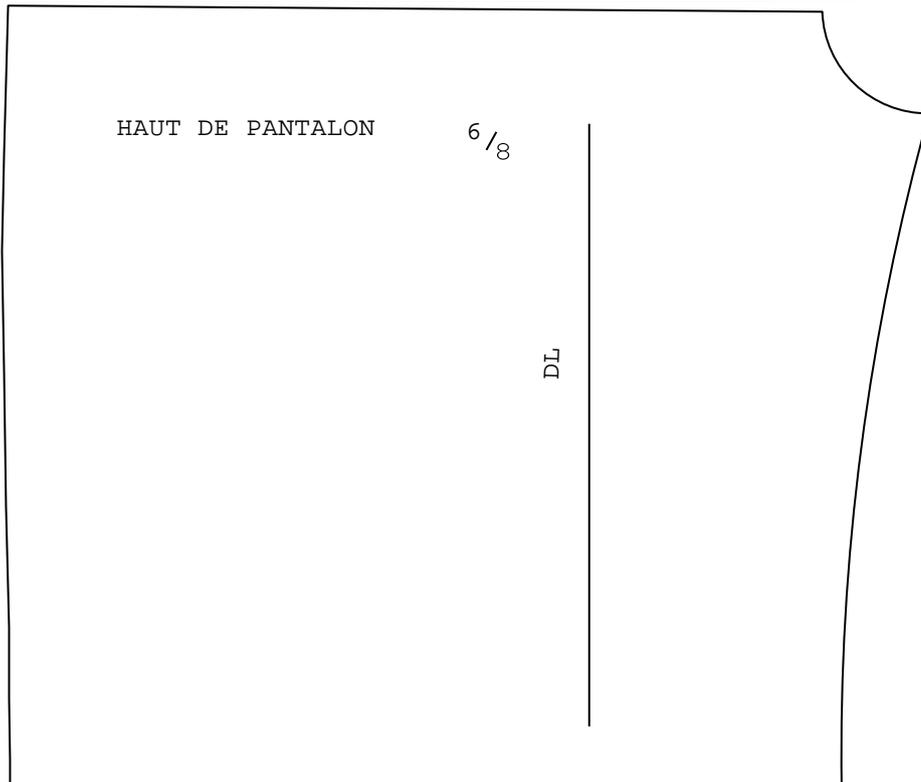
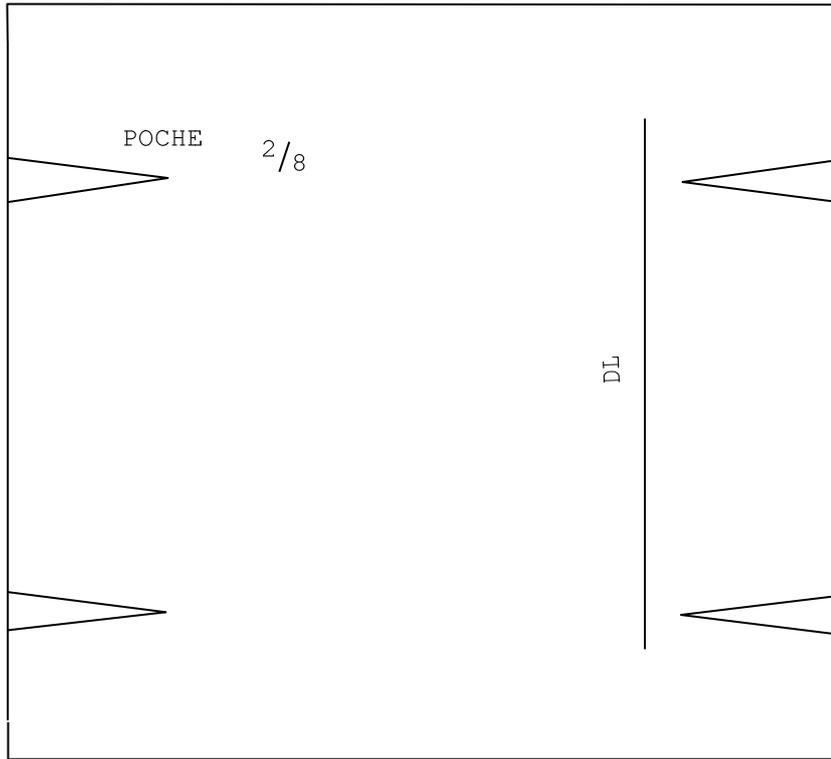
La forme de la poche permet de placer facilement la mousse de protection et la maintenir en place, les pinces donnent de l'aisance pour plier le genou ou pour la marche.

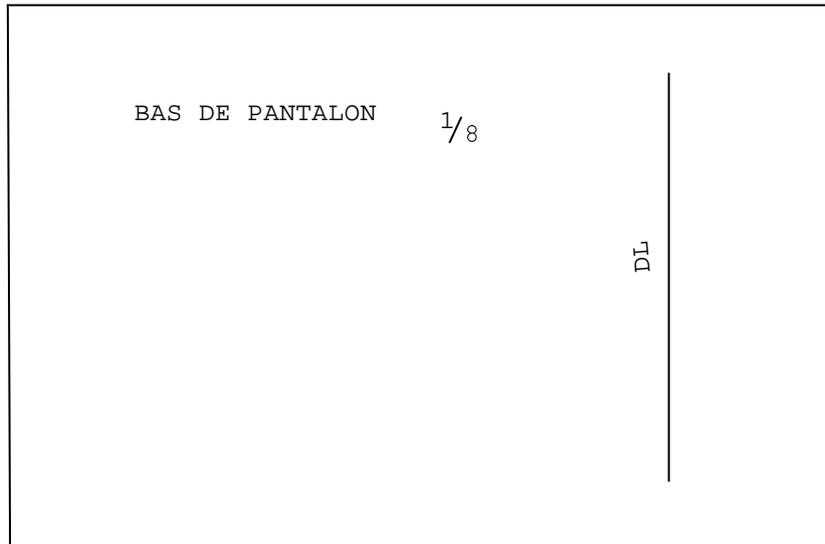
N°	OPERATIONS	Directives complémentaires + Longueur pique en cm	
			L p cm
1	Assembler les 4 pinces de la poche	Arrêt début et fin	6x4= 20 cm
2	Surjeter le haut de la poche		29.5 cm
3	Assembler ruban auto agrippant sur rabat	Bande avec crochets pique en continu Arrêt : superposer 2 piques sur la largeur du ruban (2cm)	27.5x2 2+2+2= 61 cm
4	Assembler dessus et dessous rabat	Arrêt début et fin	29.5cm
5	Surpiquer rabat	En continu Arrêt début et fin	29.5+0.5 +29.5= 59.5 cm
6	Remplir poche et assembler ruban auto agrippant	Bande avec boucles pique en continu Arrêt : superposer 2 piques sur la largeur du ruban (2cm)	27.5x2+ 2+2+2= 61 cm
7	Assembler fond de poche et poche avec rabat et haut de pantalon	Arrêt début et fin	29.5cm
8	Assembler fond de poche et poche avec bas de pantalon	Arrêt début et fin	29.5cm
9	Surjeter assemblage N°7		29.5 cm
10	Surjeter assemblage N°8		29.5 cm
11	Surpiquer assemblage N°7	En continu Arrêt début et fin	29.5+0.5 29.5= 59.5 cm
12	Surpiquer assemblage N°8	En continu Arrêt début et fin	29.5+0.5 29.5= 59.5 cm

b-26- PATRON de la POCHE

échelle 1 :2.5







8	1	Ruban auto agrippant	Polyamide
7	1	Dos	Poly/coton 65/35 245gr /m ²
6	1	Haut de pantalon devant	
5	1	Dessous rabat	Keptotec
4	1	Dessus rabat	
3	1	Fond de poche	
2	1	Poche	
1	1	Bas de pantalon devant	Poly/coton 65/35 245gr /m ²
Rp	Nb	DESIGNATION	MATIERE(S)
NOMENCLATURE de la poche			

b-27- COUT DE REVIENT DE LA POCHE

Désignation	Référence	Métrage	Quantité	Prix unitaire TTC	prix Total TTC
Matière	Keptotec	0.21m ²		8.50 € le m ²	1.785 €
Mousse De Protection	10009		1	15 € La paire	7.50€
Fil	Jade 90	Longueur piqure 4.09m Consommation		5.90 €	

		14.73m		Le cône de 400 m	0.22€
Moyen de fermeture	20 s		0.275 cm	0.60 € le m	0.165 €
				Total TTC	9.67€

Rapport du jury de l'épreuve d'admissibilité Étude d'un système, d'un processus et/ou d'une organisation

Conformément aux exigences de l'épreuve définie dans l'arrêté du 28 décembre 2009 pour la filière Génie Industriel, le sujet proposé mobilise les connaissances techniques et scientifiques du programme du BTS Industries des Matériaux Souples options productique et modélisme industriel et du BTS Productique Textile et prend en compte l'expérience professionnelle qui peut être acquise en cinq années de pratique professionnelle.

1 – Présentation du sujet

Le sujet s'appuie sur une fabrication de produits classiques en maille dont les données et le contexte sont présentés dans un dossier ressources. Organisées en trois parties, les différentes questions du sujet peuvent être traitées indépendamment les unes des autres même si elles s'articulent autour d'un même support.

1. Étude des besoins :
 - calculer des surfaces des éléments à tricoter ;
 - calculer des masses surfaciques des produits ;
 - calculer des besoins en fil ;
 - calculer des quantités d'approvisionnement ;
 - déterminer les cadences d'approvisionnement.
2. Organisation atelier tricotage :
 - proposer une organisation de l'atelier de tricotage ;
 - calculer les délais nécessaires au tricotage et au pressage.
3. Organisation atelier montage :
 - calculer les capacités prévisionnelles des groupes ;
 - compléter le plan de charge de la période ;
 - mettre à jour le planning de production ;
 - déterminer les dates de lancement.

L'évaluation porte globalement sur :

- la conformité des résultats ;
- la méthode ou démarche explicitée qui a permis d'aboutir à ces résultats ;
- la cohérence de ces résultats dans le cadre de cette situation professionnelle ;
- la présentation synthétique des résultats proposés.

2- Analyse globale des résultats

Les résultats montrent que les candidats ont éprouvé des difficultés à interpréter le sujet et à organiser objectivement leurs réponses.

Pour la grande majorité des copies, aucune des trois parties n'a été traitée dans sa totalité.

La première partie, basée sur des connaissances scientifiques et des calculs mathématiques, est celle qui a été traitée par la plupart des candidats. Cependant, certains résultats se sont avérés aberrants au regard de la situation professionnelle.

Bien que la formule de Wilson ait été donnée dans le sujet, peu de candidats ont proposé un résultat conforme pour les calculs d'approvisionnement.

La deuxième partie, basée sur la connaissance organisationnelle d'une structure industrielle, a été peu abordée par les candidats. Globalement, le sens des questions posées n'a pas été compris.

La troisième partie, s'appuyant sur les connaissances d'ordonnement – lancement, n'a pratiquement jamais été traitée.

Sur le fond, le jury regrette que les candidats n'aient pas exposés la démarche et les calculs préalables aux résultats proposés.

3- Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

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

- d'appréhender une situation professionnelle dans sa globalité ;
- d'exploiter des données et d'analyser des résultats pour effectuer des choix pertinents ;
- de formuler des conclusions claires et précises.

Le jury conseille donc aux futurs candidats :

- d'analyser la problématique posée ;
- de se positionner dans le contexte en relation avec la situation réelle donnée ;
- d'organiser une réflexion globale de résolution de problèmes ;
- de proposer des solutions pertinentes et cohérentes ;
- de justifier les propositions.

Le jury rappelle que les connaissances relatives au métier doivent être maîtrisées et exploitées en les adaptant au contexte. Les solutions proposées doivent être exprimées clairement et lisiblement.

4. Conclusions

Les candidats se doivent de présenter l'ensemble de leur travail de façon structurée, claire, précise et de mettre en avant leur démarche d'analyse et de synthèse.

5. Résultats

70 candidats ont composé, la moyenne des notes obtenues est de 4,49 avec :

- 16,8 comme meilleure note ;
- 0,1 comme note la plus basse.

Éléments de correction de l'épreuve : Écrit 2

Étude d'un système, d'un procédé ou d'une organisation technique

Partie 1 – Étude du besoin

1.1 Déterminer la surface des éléments à tricoter

	Lettrine	Cotes en m	SURFACE en m ²	
		T1	T1	
largeur corps	A	0,42	corps	$A \times B = 0,252$
1/2 largeur corps	a	0,22	1/2 corps	$a \times B = 0,132$
hauteur corps	B	0,6		
largeur haut manche	C	0,28	tête de manche	$C \times D / 2 = 0,196$
hauteur tête de manche	D	0,14		
longueur manche	E	0,46	corps manche longue	$(C + F) \times E / 2 = 0,101$
Longueur manche courte	e	0,16		
largeur bas manche longue	F	0,16	corps manche courte	$(C + f) \times e / 2 = 0,04$
largeur bas manche courte	f	0,22		
			1 manche longue	$0,02 + 0,10 = 0,12$
			1 manche courte	$0,02 + 0,04 = 0,059$
			1 dos ou 1 devant	0,252
			2 x 1/2 devant =	$2 \times 0,13 = 0,264$

SURFACES DES PRODUITS TOUTES TAILLES

PRODUIT	SURFACE PRODUITS en m ²		
	T1	T2 = (T1 x 1,1)	T3 = (T2 x 1,1)
CARDIGAN	$(0,264+0,252)+(0,12 \times 2) = 0,758 \text{ m}^2$	0,833	0,917
PULL MANCHE LONGUE	0,746	0,820	0,902
PULL MANCHE COURTE	0,624	0,686	0,755
DEBARDEUR	0,504	0,554	0,610

1.2. Déterminer la masse des produits.

MASSE DES PRODUITS en g			
	T1	T2	T3
CARDIGAN	$0,758 \times 220g = 166,67 \text{ g}$	183,61	200,99
PULL MANCHE LONGUE	164,03	180,93	198,26
PULL MANCHE COURTE	128,48	142,12	156,11
DEBARDEUR	110,88	123,46	136,40

1.3. Calculer les besoins en fil à tricoter.

Nm 30 = 30 km de ce fil pèsent 1 kg

Exemple pour 1 cardigan : T1

$$\left. \begin{array}{l} 1000g = 30000m \\ 166,67 \text{ g} = x \text{ m} \end{array} \right\} \begin{array}{l} x = 167 \times 30 \text{ 000}/1000 \\ x = 5000,16 \text{ m} \end{array}$$

métrage nécessaire pour le Twin TWPL = métrage unitaire x Quantité commandée

	T1	T2	T3
CARDIGAN	5000,16 m	5508,36 m	6029,76 m
PULL MANCHE LONGUE	4920,96 m	5427,84 m	5947,92
TOTAL twin	9921,12 m	10936,20 m	11977,68

Métrage nécessaire pour le Twin TWPL (en mètres) = métrage unitaire x quantités commandées

Prise en compte de la freinte

métrage nécessaire pour la cde TWPL	NOIR	BLEU	TAUPE	BORDEAUX
T1	742100	720273	742100	654794
T2	878177	854117	818028	721789
T3	895930	869580	895930	790527
total/couleur	2516207	2443970	2456058	2167110

1.4. Calculer les quantités économiques (Qe) d'approvisionnement

$$Q_e = \sqrt{\frac{2(60000 \times 180)}{18,64 \times 0,15}} \quad Q_e = 2966 \text{ bobines}$$

1.5. Déterminer la cadence d'approvisionnement.

60 000/2966 = 20,22 soit 20 commandes / an

220 jours / 20 = 11 jours

Tous les 11 jours, on commande 2966 bobines

Partie 2 – Organisation - atelier tricotage

2.1 Organisation proposée

Temps moyen de tricotage des éléments d'un produit en cmin :

Éléments	Temps en cmin	Tps tricotage cardigan	Tps tricotage pull manc L	Tps tricotage pull manc c	Tps tricotage débardeur
1 dos	560	560	560	560	560
1 devant (ou 2 x ½ devant)	600	600	600	600	600
1 bande encolure ou 2 boutonnages ou 2 emmanchures	120	360	120	120	360
2 manches longues	550	1100	1100		
2 manches courtes	300			600	
TOTAL		2620	2380	1880	1520

Charge tricotage /coloris en cmin

NOIR	cardigan	pulls ML	pulls MC	pulls DB
		966	209	344
VT unit	2620	2380	1880	1520
VT série	2530920	497420	646720	627760
TOTAL	4 302 820			

BLEU	cardigan	pulls ML	pulls MC	pulls DB
		961	203	345
tps unit	2620	2380	1880	1520
tps série	2517820	483140	648600	627760
TOTAL	4 277 320			

TAUPE	cardigan	pulls ML	pulls MC	pulls DB
		948	204	338
tps unit	2620	2380	1880	1520
tps série	2483760	485520	635440	617120
TOTAL	4 221 840			

BORDEAUX	cardigan	pulls ML	pulls MC	pulls DB
		919	180	336
tps unit	2620	2380	1880	1520
tps série	2407780	428400	631680	612560
TOTAL	4 080 420			

Charge totale : 16 882 400 cmin

% de chaque couleur

NOIR : $4\,302\,820 \times 100 / 16\,882\,400 = 25,49\%$

BLEU : $4\,277\,320 \times 100 / 16\,882\,400 = 25,34\%$

TAUPE: $4\,221\,840 \times 100 / 16\,882\,400 = 25,01\%$

BORDEAUX : $4\,080\,420 \times 100 / 16\,882\,400 = 24,17\%$

Nombre de métiers par couleurs

NOIR : $40 \times 0,2549 = 10,19$

BLEU : $40 \times 0,2534 = 10,13$

TAUPE : $40 \times 0,2501 = 10$

BORDEAUX : $40 \times 0,2417 = 9,67$

} soit 10 métiers par coloris

2.2 Délai nécessaire

Capacité 1 métier /jour : $60 \text{ min} \times 14(\text{h/j}) \times 0,70 \times 100 = 58\,800 \text{ cmin}$

Capacité 10 métiers/jour : $58800 \times 10 = 588\,000$

Délai tricotage/coloris

coloris	Charge en cmin	capacité 10 métiers	délai
noir	4302820	/ 588 000 cmin =	7,3 jours
bleu	4277320		7,3 jours
taupe	4221840		7,2 jours
bordeaux	4080420		6,9 jours

Délai pressage

Quantités commandées	TOTAL
cardigan	3794
pull ML	796
pull MC	1363
débardeur	1635
	7588

Charge pressage (2 min par produit)

$7588 \times 2 \text{ min} = 15176 \text{ min}$

Capacité 3 calendres

$60 \text{ min} \times 14(\text{h/j}) \times 0,85 \times 3 \text{ calendres} = 2142 \text{ min}$

Délai : $15\ 176 / 2142 = 7,1 \text{ jours}$

Partie 3 – Organisation – Atelier de montage

3.1 calculer les capacités prévisionnelles des 4 groupes autonomes et compléter le plan de charge

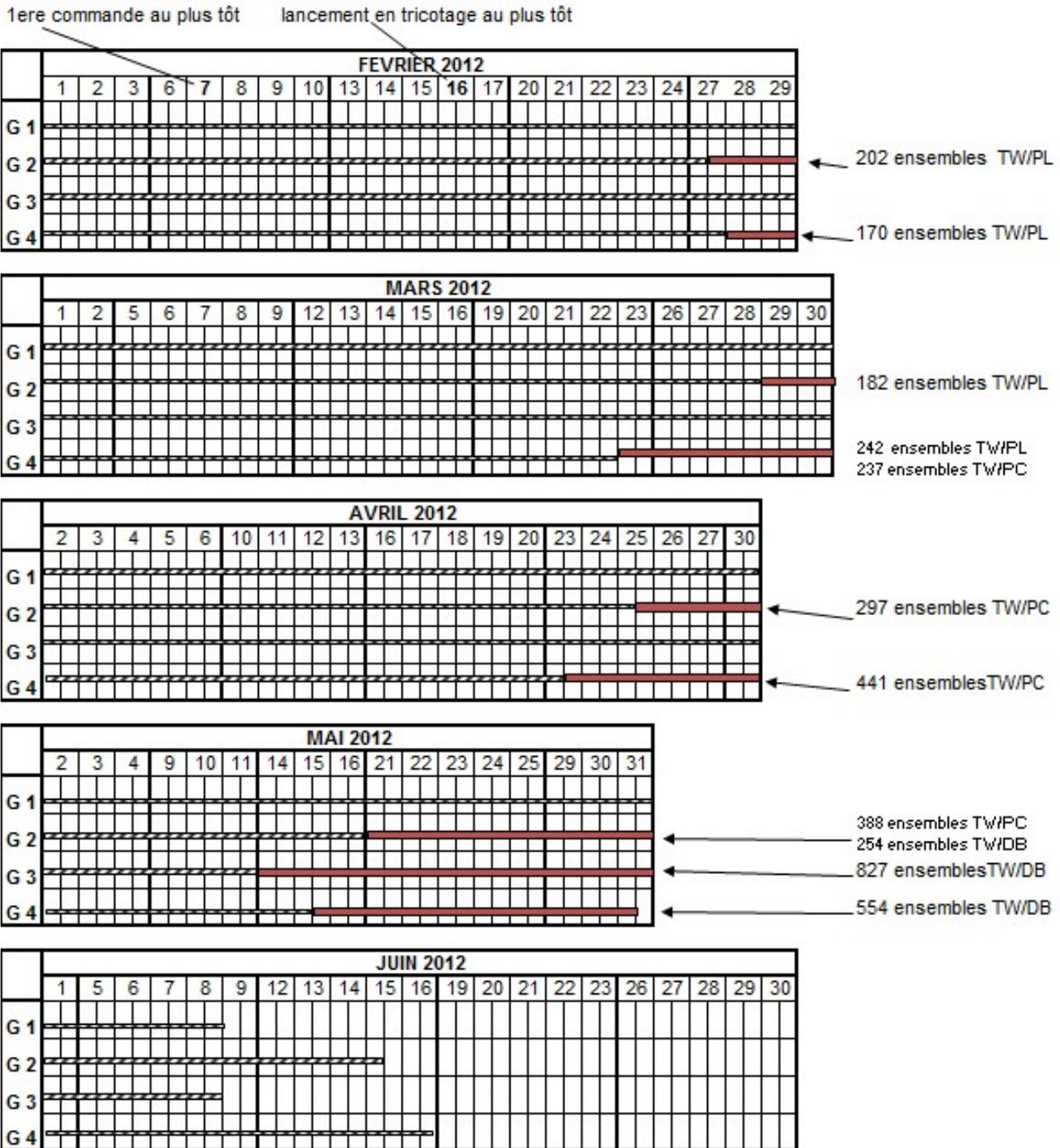
Capacités prévisionnelles des 4 groupes autonomes :

exemple pour janvier : $22 \text{ jours ouvrés} \times 7 \text{ h} \times 5 \text{ opérateurs} \times 0,80 = 616 \text{ heures}$

PLAN DE GHARGE 1er SEMESTRE 2012 en HEURES

PERIODE	GROUPE	CAPACITE PREVISION NELLE	CHARGE PREVISION NELLE	ECART	COMPLEMENT DE CHARGE	
					Détails des calculs	charge supplémentaire en heures
JANVIER	G1	616	616	0		
	G2	616	616	0		
	G3	616	616	0		
	G4	616	616	0		
FÉVRIER	G1	588	588	0		
	G2	588	519	69	$69 / 0,34 = 202$ ensembles TW/PL	68,68
	G3	588	588	0		
	G4	588	530	58	$58 / 0,34 = 170$ ensembles TW/PL	57,8
MARS	G1	616	616	0		
	G2	616	554	62	$62 / 0,34 = 182$ ensembles TW/PL	61,68
	G3	616	616	0		
	G4	616	453	163	RESTE 242 ensembles TW/PL x 0,34 = 82,28 h $163 - 82,28 / 0,34 = 237$ ensembles TW/PC	$163 - (82,28 + 237 \times 0,34) = 162,86$ h
AVRIL	G1	560	560	0		
	G2	560	459	101	$101 / 0,34 = 297$ ensembles TW/PC	100,98
	G3	560	560	0		
	G4	560	410	150	$150 / 0,34 = 441$ ensembles TW/PC	149,94
MAI (7 et 18 mai chômés)	G1	476	476	0		
	G2	476	250	226	RESTE 388 ensembles TW/PC x 0,34 = 131,92 h $226 - 131,92 = 94,08 / 0,37 = 254$ ensembles TW/DB	$226 - (131,92 + 254 \times 0,37) = 225,9$ h
	G3	476	170	306	$306 / 0,37 = 827$ ensembles TW/DB	305,99
	G4	476	210	266	RESTE 554 ensembles TW/DB x 0,37 = 204,98 h	204,98
JUIN	G1	588	135	453		
	G2	588	260	328		
	G3	588	135	453		
	G4	588	310	278		

3.2 / 3.3 Mettre à jour le planning des 4 groupes autonomes et définir les dates de commande des fils et des lancements en tricotage.



Rapport du jury de l'épreuve d'admission

Présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel.

1. Présentation de l'épreuve :

Durée : travaux pratiques : quatre heures ; préparation de l'exposé : une heure ; exposé : trente minutes ; entretien : trente minutes ; coefficient 3.

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 :

- **expliquer 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 ;
- **décrire la séquence de formation** qu'il a élaborée ;
- **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 justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'il a opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

2. Présentation du sujet

L'exemple de sujet donné ci après, est axé sur la conception en CAO et la réalisation d'une partie de produit à partir d'une figurine et d'une base informatisée.

Dans un premier temps, le travail à réaliser consiste à mettre au point un modèle en Conception Assistée par Ordinateur à partir d'un modèle de base, son industrialisation permet la réalisation du prototype.

Dans un second temps, à partir du travail réalisé, il s'agit d'élaborer une séquence de formation et d'en extraire une séance de travail pour une classe de première du baccalauréat professionnel Métiers de la Mode-Vêtements.

L'épreuve se termine par un entretien qui permet au jury d'apprécier et d'évaluer les aptitudes à la relation, la communication, l'expression orale, l'analyse et à la synthèse du candidat. Il permet également de vérifier ses connaissances sur les contenus d'enseignement, les évaluations pédagogiques et les finalités de la spécialité.

3. Analyse globale des résultats

La très grande majorité des candidats a utilisé l'outil informatique en toute autonomie, tous les travaux ont été imprimés.

Les membres du jury ont assisté un faible nombre de candidats dans la prise en main de l'outil « logiciel ».

La réalisation a pu aboutir dans les temps pour la majorité des candidats. La qualité de cette réalisation est directement liée au niveau de maîtrise des techniques de conception et de fabrication mais surtout au degré de réflexion mené en amont.

La plupart des candidats a bien su analyser les travaux menés et en faire ressortir les objectifs de formation pertinents pour le niveau requis.

La partie « développement d'une séance » n'a été que très partiellement abordée, les candidats ne font pas toujours la relation entre objectif, activité des élèves et évaluation.

4. Commentaire et recommandations à l'attention des candidats

L'étude et l'analyse du sujet

Le jury constate que les candidats qui ont apporté suffisamment d'importance à la problématique posée, ont correctement traité le sujet, car ils ont bien pris en compte les contraintes et le contexte.

Les techniques de conception

L'outil informatique permet une mise en œuvre rapide des notions fondamentales de conception. Les méthodes de mise au point du patron et patronnage d'un modèle nécessitent une démarche structurée et une préparation méthodologique.

Les données de base doivent être avant tout contrôlées. Les lignes ne peuvent être déplacées ou supprimées sans avoir de conséquences sur l'ensemble du produit, par exemple la suppression de la pince poitrine.

Les techniques de réalisation

Beaucoup de candidats ne respectent pas les règles fondamentales de sécurité, d'ergonomie et d'organisation aux postes de travail : CAO, coupe, montage et repassage.

Les notions fondamentales liées à la connaissance des matières d'œuvre, de la mise en œuvre des matériels, des processus de réalisation n'ont pas toujours apporté la preuve d'une maîtrise et d'un savoir faire.

La partie pédagogique

Le jury constate que les candidats connaissent les contenus d'enseignement de la discipline dans la formation au lycée professionnel, qu'ils connaissent les modalités de formation et d'évaluation des différents niveaux, mais que la mise en situation n'est pas toujours correspondante.

La présentation orale

Quelques candidats n'ont pas su gérer le temps pour la préparation de l'intervention orale.

Les candidats n'utilisent pas le temps imparti de 30 minutes pour l'exposé de la partie pédagogique, celui-ci reste donc souvent trop général et superficiel.

Selon le cursus du candidat, le jury lui conseille :

D'approfondir ou d'actualiser sa connaissance de l'industrie en effectuant un ou des stages en entreprise et en privilégiant les secteurs innovants ;

D'entrer en relation avec une équipe pédagogique d'un lycée professionnel pour obtenir des informations pouvant aider au développement de séquences pédagogiques selon une démarche structurée et pertinente.

5. Conclusions

Le jury conseille aux candidats de prendre davantage de temps pour étudier l'ensemble des données fournies, notamment l'analyse du modèle de base, avant d'effectuer toute transformation.

La préparation de la conception est essentielle, le bien allé et le montage du prototype en dépendent.

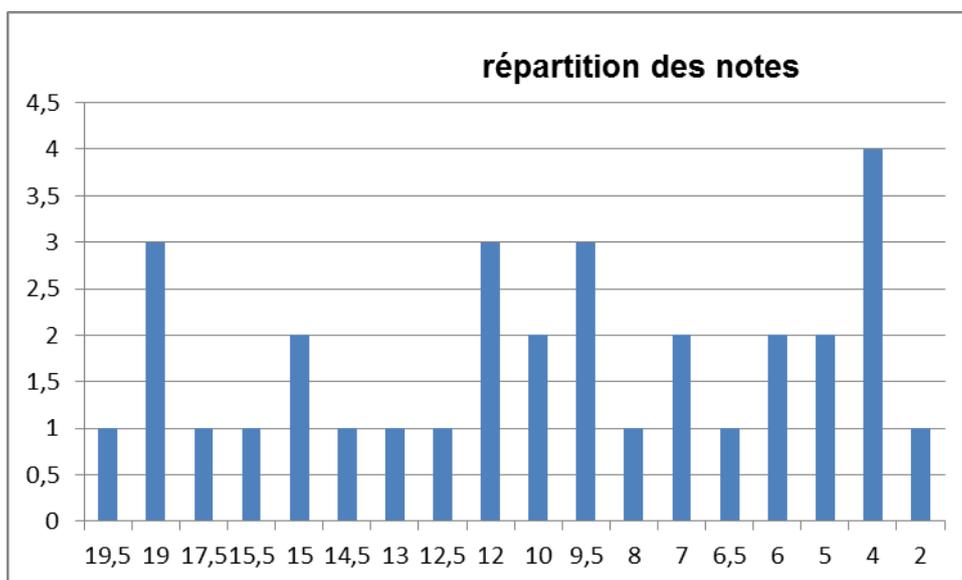
D'une manière générale, cette épreuve nécessite une préparation sérieuse en utilisation de la CAO, une très bonne maîtrise des techniques de transformation et de fabrication en rapport avec le grade de qualité requis, une bonne gestion des différents temps ainsi qu'une préparation à l'exposé oral.

Cette épreuve ne peut être improvisée. Le jury conseille aux futurs candidats de s'y préparer dès l'inscription au concours.

6. Résultats

32 candidats ont composé, la moyenne des notes obtenue est de : 10,39

- 19,5 comme meilleure note ;
- 2 comme note la plus basse.



Exemple de sujet

Présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel.

1° partie : Travaux pratiques (4H)

Mise en situation :

On a beau nous parler de « dress codes » estivaux ou de tendances à suivre, lorsque la chaleur s'accroît tout ce que l'on veut c'est se vêtir au minimum. Vient alors la quête de la pièce unique qui nous permet de lier style et fraîcheur sur une seule et même tenue, le tout dans l'espoir de capter cette désinvolture allurée intrinsèque à nos fantasmes d'été...

Afin de conserver une once de chic, on se doit donc de dénicher quelques robes qui se suffisent à elles-mêmes et nous permettent d'assurer vaillamment la permanence du style.

Pour répondre à cette tendance, le styliste propose plusieurs modèles répondant aux caractéristiques recherchées.

Après analyse des croquis, le bureau des méthodes décide de prendre comme support l'un de leur modèle leader la petite robe noire un incontournable des garde robes.

Ressource :

- Fiche de présentation de la robe de base (base de travail) ;
- Extrait du cahier des charges du modèle retenu par le BM.

Matière, matériels et équipements à disposition :

- Poste informatique équipé des logiciels Lectra Système et Vétigraph Expert ;
- Poste équipé d'une suite bureautique (Word, Excel, Power Point, accès Internet...) ;
- Vidéo projecteur, rétroprojecteur, transparents... ;
- 1 Clé USB contenant le tracé de base du modèle R2011 (format Lectra et Vétigraph), et le référentiel du baccalauréat professionnel "Métiers de la Mode Vêtements" ;
- Un poste de piquage (machine plate, type de point 301) ;
- Un poste de surfilage ;
- Un poste de repassage ;
- 1,50m de toile de coton.

Travail demandé :

Dans le but de faire acquérir des compétences professionnelles du modéliste :

- modifier un patronnage industriel par transformation numérique d'une image de base (C2.3) ;
- réaliser un prototype (C2.4).

À partir des documents techniques ci-joint :

- réaliser la transformation qui permet de construire le modèle R2012-C ;
- vérifier la conformité des solutions retenues en réalisant la fabrication du devant.
-

2° partie :

1 - Préparation de l'exposé (1H)

À partir du travail réalisé dans la première partie, élaborer une séquence de formation et en extraire une séance de travail pour une classe de première baccalauréat professionnel Métiers de la Mode-Vêtements.

- Préparer la présentation (numérique) de la séquence de formation et d'une séance de travail permettant d'acquérir l'une des compétences visées C2.3, C2.4, C2.5 et C3.2 ;
- élaborer un scénario d'apprentissage répondant aux objectifs pédagogiques en tenant compte des caractéristiques du cahier des charges.

2 - Présentation devant le jury (30mn)

A - Présenter la séquence de formation

- objectifs de la séquence et leurs relations avec les compétences terminales ;
- enchaînement des activités de la séquence (chronologie et connaissances nouvelles) ;

B – Présenter la séance de travail choisie

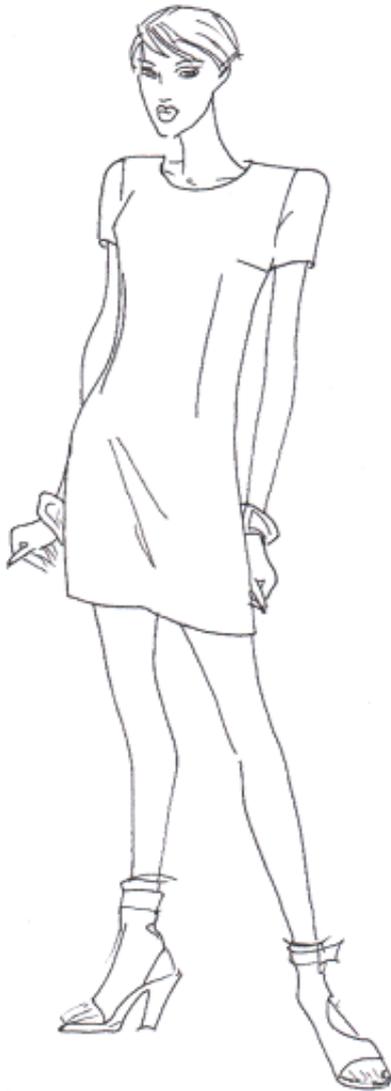
- prérequis ;
- problématique ;
- objectif ;
- savoirs technologiques associés ;
- savoirs nouveaux à transmettre ;
- aides pédagogiques utilisées (documents, extrait du dossier technique, transparents, vidéo projection, questionnaire...) ;
- modalités d'évaluation ;
- commentaires pour préciser la démarche pédagogique et stratégique

3 - Entretien avec le jury (30mn)

L'entretien permet au jury d'apprécier et d'évaluer les aptitudes à la relation, la communication, l'expression orale, l'analyse et à la synthèse du candidat. Il permet également de vérifier ses connaissances sur les contenus d'enseignement, les évaluations pédagogiques et les finalités de la spécialité.

Éléments à remettre au jury:

- Modèle R2012-C
- le patronnage industriel.
- Réalisation du devant.
- La préparation pédagogique avec les éléments suivants :
 - la fiche de présentation de la séquence ;
 - la fiche de déroulement de la séance ;
 - les documents destinés aux élèves.



Cette petite robe noire donne un côté rétro-chic à votre silhouette! Idéale en robe de soirée, elle se porte très bien aussi en journée, avec un gilet ou un perfecto qui donne une allure moderne.

La coupe souligne le galbe de la silhouette. Cintrée à la taille elle met en valeur le corps de la femme. Les manches sont courtes, le modèle se ferme au milieu dos par une fermeture à glissière de montage invisible.

6	1	Fermeture à glissière	Plastique	à montage invisible
5	2	Enforme encolure dos	Polyester 62% Viscose 33% Élasthanne 5%	Réf : 1105
4	1	Enforme encolure devant		
3	2	Manche		
2	2	Dos		
1	1	Devant		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Renseignement
R2011				

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES

FONCTION D'USAGE :

- Robe de ville partiellement doublée se porte en été.

FONCTION D'ESTIME :

Robe sans manches, sobre, élégante est réalisée dans une matière qui lui donne un agréable confort. La taille basse et ceinturée, l'encolure dégagée, la patte polo et d'épaule concèdent un aspect esthétique raffiné au devant donc la jupe est rehaussée de grandes poches plaquées.

FONCTION TECHNIQUE :

- haut de robe ;
- patte polo ;
- patte d'épaule formant empiècement au dos ;
- patte d'épaule d'ornement ;
- jupe symétrique ;
- poche ;
- passant ;
- ceinture ;
- doublure haut de robe.

Matériaux : polyester 62%, viscose 33%, élasthanne 5%
Doublure : 100% Polyester

Traitement : Anti transpiration.

Fournitures : 7 Boutons plastiques.
1 Fermeture à glissière ;
1 Bouton de courtoisie.

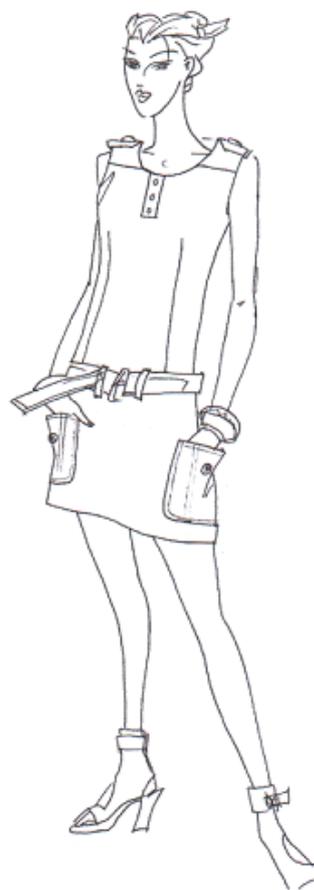
Clientèle : femmes.

Taille : du 38 au 44.

Grade de qualité : haut de gamme.

Conditionnement : Sur cintre.

Entretien : Lavage en machine conformément aux instructions sur l'étiquette d'entretien.



Rapport du jury de l'épreuve d'admission Épreuve sur dossier et AFE

1. Présentation de l'épreuve

Le jury rappelle l'évolution des textes réglementaires concernant cette épreuve (JORF n°0004 du 6 janvier 2010 dont extrait dans encadré ci-dessous) et ayant pris effet à la session 2011.

Épreuve sur dossier comportant deux parties. 14 points sont attribués à la première partie et 6 points à la seconde. (Durée de la préparation : une heure trente minutes ; durée totale de l'épreuve : une heure ; coefficient 3.)

Première partie : soutenance de dossier devant le jury d'un dossier réalisé par le candidat dans l'un des domaines de la spécialité préparée, suivie d'un entretien avec le jury. (Présentation n'excédant pas vingt minutes ; entretien avec le jury : vingt minutes.)

L'épreuve permet d'apprécier l'authenticité et l'actualité du problème choisi par le candidat, sa capacité à en faire une présentation construite et claire, à mettre en évidence les questionnements qu'il suscite et à en dégager les points remarquables et caractéristiques de la discipline. Elle permet également au candidat de mettre en valeur la qualité de son dossier et l'exploitation pédagogique qu'il peut en faire dans le cadre d'un enseignement.

Le dossier est relatif à une production destinée à être fabriquée en petite, moyenne ou grande série ou en pièce unique. Il s'appuie sur une situation rencontrée en milieu professionnel et résultant d'une recherche personnelle. Son contenu est susceptible d'être utilisé pour une application pédagogique en lycée professionnel.

En utilisant les moyens courants de communication (vidéoprojecteur et informatique associée disponibles sur le lieu du concours), le candidat présente le support d'étude, ainsi que les investigations conduites qui pourraient, selon lui, donner lieu à des exploitations pertinentes en lycée professionnel.

Lors de la présentation, le candidat justifiera le choix du support d'étude et les investigations conduites.

Les dossiers doivent être déposés au secrétariat du jury cinq jours francs au moins avant le début des épreuves d'admission.

Seconde partie : interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable ». (Présentation : dix minutes ; entretien avec le jury : dix minutes.)

Le candidat répond pendant dix minutes à une question, à partir d'un document qui lui a été remis au début de l'épreuve, question pour laquelle il a préparé les éléments de réponse durant le temps de préparation de l'épreuve. La question et le document portent sur les thématiques regroupées autour des connaissances, des capacités et des attitudes définies, pour la compétence désignée ci-dessus, dans le point 3 « Les compétences professionnelles des maîtres » de l'annexe de l'arrêté du 19 décembre 2006.

L'exposé se poursuit par un entretien avec le jury pendant dix minutes.

Déroulement de l'épreuve, session 2012

Cette année, l'épreuve s'est déroulée de la manière suivante :

Le candidat dispose d'une heure trente pour préparer l'environnement matériel de son exposé à partir du dossier qu'il a élaboré d'une part et du sujet relatif à l'interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable » d'autre part.

Il dispose pour cela d'un poste informatique multimédia. Avec le sujet « AFE », proposé sur supports numérique et papier, sont proposés différents textes susceptibles d'être exploités comme ressources. Il répond aux questions posées sur feuille de papier libre ou sur support numérique (une clé USB est mise à sa disposition) afin d'en présenter la synthèse au jury.

Le jury rappelle que l'épreuve doit prendre appui sur un dossier réalisé par le candidat **à partir d'un support technique ou d'une situation professionnelle vécue en entreprise**. Elle doit permettre de valoriser les expériences et/ou les réflexions du candidat sur les objectifs, les contenus et les méthodes susceptibles d'être appliquées à la discipline.

Cette épreuve a pour but :

- d'apprécier, pour la discipline ou la spécialité, la connaissance que le candidat a de l'évolution de celle-ci, de ses enjeux dans la société, de ses applications, de la situation vis à vis des autres disciplines ;
- de vérifier les aptitudes à la relation, à l'expression orale et à la communication en utilisant les technologies nouvelles.

Durant la soutenance du dossier (vingt minutes au maximum sans être interrompu par le jury), le candidat s'attache à mettre en évidence :

- les raisons qui ont présidé au choix du thème ;
- la documentation technique rassemblée ;
- le travail personnel réalisé, en particulier dans le cas d'un travail d'entreprise ;
- son travail personnel ;
- les objectifs pédagogiques choisis ;
- la structure de la séquence choisie, en particulier le travail demandé aux élèves et les connaissances nouvelles apportées ainsi que la stratégie de leur évaluation.

L'entretien de 20 minutes permet au jury :

- d'approfondir certains points du projet ;
- de demander la justification de solutions adoptées ;
- de faire préciser les exploitations pédagogiques possibles
- de mesurer les connaissances du candidat quant à la finalité et l'évolution de la discipline ainsi qu'à l'organisation d'un établissement scolaire.

2. Analyse globale des résultats

2.1- Soutenance du dossier :

Le jury constate et apprécie :

- l'utilisation des moyens modernes de communication dans l'exposé oral des dossiers ;
- des supports techniques souvent authentiques et innovants, issus de l'entreprise, présentant une valeur ajoutée et permettant une exploitation pédagogique pertinente ;
- le temps dédié à l'exposé bien géré par les candidats.

Le jury regrette :

- l'absence de problématique lorsque le choix du produit n'est pas induit par une situation réelle d'entreprise ;

- le manque de développement scientifique et technique dans la partie technique ; le candidat ne doit pas se limiter à une description d'entreprises, de produits, de matériaux ou de parcours professionnels ;
- l'absence de documents techniques réels (cahier des charges) au profit de documents collectés sur internet ou inventés
- l'incohérence des développements pédagogiques proposés au regard des possibilités du produit étudié ;
- le manque d'adéquation entre le support issu de l'entreprise et l'exploitation pédagogique proposée

Les candidats, dans leur majorité, ont des connaissances sur les réformes relatives à l'enseignement professionnel d'une part et à la filière des métiers de la mode d'autre part, même s'ils semblent éprouver des difficultés pour en synthétiser les objectifs. Le jury regrette toutefois une connaissance insuffisante de la réglementation relative :

- aux dispositifs prévus dans le cadre de la rénovation de la voie professionnelle (Accompagnement personnalisé, Enseignement général lié à la spécialité, ...) ;
- aux périodes de formation en milieu professionnel (durée, objectifs, organisation, rôle de l'enseignant...) ;
- aux modalités d'évaluation (ponctuel, CCF, etc.)
- à l'organisation des enseignements professionnels (horaires dédiés à la discipline, rôle des différents acteurs).

Commentaires et recommandations à l'attention des candidats

Les candidats doivent connaître les diplômes (hiérarchie et objectifs de formation) proposés dans la filière des métiers de la mode.

Le dossier, de trente à cinquante pages environ, doit comporter :

- un sommaire ;
- une introduction ;
- une partie technique ;
- une partie pédagogique ;
- une conclusion ;
- une bibliographie et annexes éventuelles.

La partie technique

Le support technique doit avoir un caractère authentique, correspondre à une réalité industrielle actuelle et appartenir aux champs professionnels des métiers de la mode ou des métiers du cuir.

Les solutions industrielles doivent être explicitées et le candidat doit en maîtriser tous les aspects pour être en mesure de les présenter au jury et d'en exprimer la pertinence.

Compte tenu de la diversité des domaines entrant dans les industries relatives aux matériaux souples, il est conseillé :

- de faire preuve d'originalité dans le choix du support technique tout en restant dans le domaine lié à son champ d'inscription au concours ;
- de prendre en compte l'évolution des nouvelles technologies ;

La partie technique doit mettre en évidence une problématique réelle dont le candidat proposera une démarche de résolution à son plus haut niveau de compétences.

Le dossier doit être constitué de véritables documents techniques (éléments, fiches, croquis, schémas, extraits du cahier des charges esthétique et fonctionnel issu de l'entreprise...), à caractère technique et scientifique pouvant être exploités dans la partie pédagogique.

La partie pédagogique

Elle permet au candidat de démontrer qu'il est capable :

- de repérer des séquences pédagogiques pouvant être développées à partir d'une problématique identifiée et d'un référentiel de filière (du CAP au Bac Pro) ;
- de situer ces séquences dans un parcours de formation (par exemple sous forme de tableau synoptique).

Cette partie pédagogique permet aussi au candidat de démontrer :

- qu'il connaît les contenus d'enseignement de la discipline dans les divers niveaux de formation au lycée professionnel ;
- qu'il a réfléchi à la dimension de la relation avec le milieu économique ;
- qu'il a réfléchi à la dimension civique de tout enseignement et plus particulièrement à celui de la spécialité dans laquelle il devra exercer.

Cette partie pourra viser différents niveaux de formation professionnelle. Le candidat devra toutefois développer les axes directeurs d'une séquence (cours, TD, TP et/ou synthèse), au niveau Bac Pro de préférence, en relation avec la problématique identifiée dans la partie technique.

Pour cela le candidat doit :

- fixer l'objectif à atteindre ;
- définir les acquis utiles pour cette séquence ;
- exploiter les documents techniques du dossier ;
- proposer une démarche d'enseignement et une organisation de la classe ;
- utiliser des ouvrages pédagogiques ;
- proposer une situation d'évaluation.

L'exposé

Le candidat doit, dans la durée de 20 minutes, soutenir son dossier en faisant ressortir les points importants de chacune des deux parties (technique et pédagogique) sous une forme synthétique. Pour cela, le jury conseille au candidat de s'y entraîner.

L'exposé doit s'appuyer sur des situations présentées dans le dossier. Il est rappelé aux candidats que le jury prend connaissance des dossiers avant l'épreuve et s'assure, lors de l'entretien, de l'authenticité de son contenu. La remise au moment de l'épreuve d'un second dossier en rapport avec l'exposé ne peut pas être acceptée.

La soutenance se prépare. Il convient de prévoir un plan, un résumé de l'exposé comprenant les deux parties (technique et pédagogique), une introduction et une conclusion de façon à bien gérer le temps imparti. Le jury recommande aux candidats de présenter leur exposé sous la forme de diaporama.

L'entretien

Il doit permettre de vérifier les aptitudes à la relation, à la communication, à l'expression orale, à l'analyse et à la synthèse. Il doit également permettre de vérifier que le candidat a des connaissances élémentaires sur l'organisation d'un établissement scolaire du second degré et notamment d'un lycée professionnel.

Le candidat doit écouter attentivement les questions posées afin de formuler des réponses pertinentes et argumentées.

Conclusion

Selon le cursus du candidat, le jury lui conseille :

- d'approfondir ou d'actualiser sa connaissance de l'industrie dans l'entreprise.
- d'entrer en relation avec une équipe pédagogique d'un lycée professionnel pour obtenir des informations pouvant aider au développement de séquences pédagogiques selon une démarche structurée et pertinente. En particulier, les candidats ne doivent pas se priver d'aborder les nouvelles pratiques pédagogiques.

Cette épreuve ne peut être improvisée. Le jury conseille aux futurs candidats de s'y préparer dès leur inscription au concours.

2.2- Interrogation portant sur la compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable ».

Le jury constate un manque de préparation de cette épreuve par les candidats en amont du concours et regrette que ces derniers n'aient pas su tirer profit des ressources mises à leur disposition.

Le jury conseille notamment aux futurs candidats de :

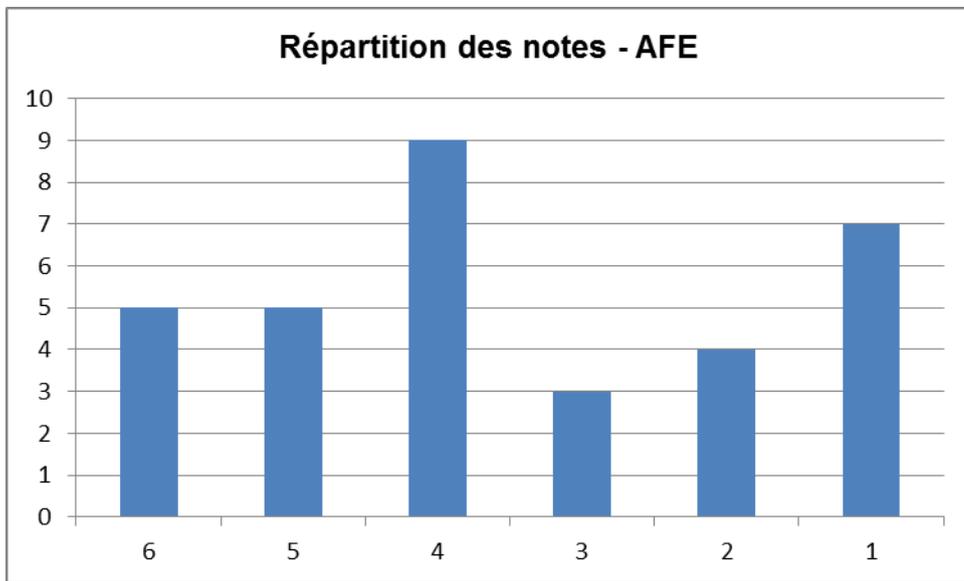
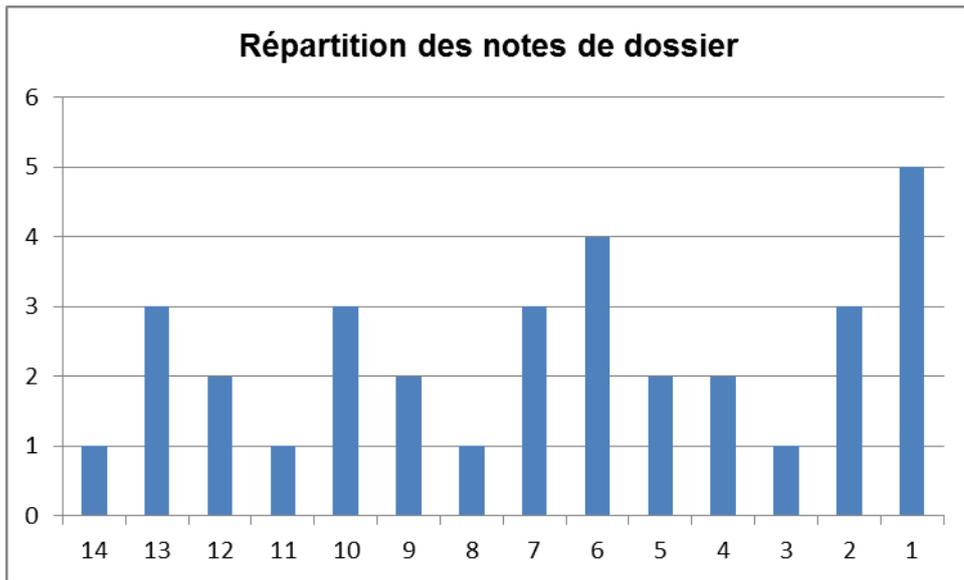
- se familiariser avec le site du MEN pour accéder aux ressources et les exploiter rapidement
- s'informer du fonctionnement d'un EPLE afin de mieux connaître les rôles et missions des différentes instances qui s'y rattachent : conseil d'administration, CESC, conseil de discipline, conseil pédagogique, CHSCT, commission permanente, CVL...etc.
- avoir une connaissance approfondie des droits et des devoirs d'un fonctionnaire de l'éducation nationale
- s'informer et approfondir « les compétences professionnelles des maîtres » de l'annexe 3 de l'arrêté du 19 décembre 2006.

3. Résultats

33 candidats ont exposé.

	Soutenance dossier /14	Agir en fonctionnaire de l'État ... /6	Épreuve /20
Moyenne des notes obtenues	6,7	3,5	10,2
Note la plus haute	13	6	19
Note la plus basse	1	1	1

Répartition des notes :



Exemple de sujet « Agir en fonctionnaire de l'état et de façon éthique et responsable »

Thème : Contrat d'objectifs d'un EPLE

Ressources :

- la Loi n°2005-380 du 23 avril 2005 d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école.
- le décret n°2005-1145 du 9 septembre 2005;article 2.2
- la circulaire n°2005-156 du 30 septembre 2005
- Bulletin officiel n° 29 du 22 juillet 2010 : Définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier

Référence :

- Le contrat d'objectifs s'inscrit dans le cadre défini par la Loi n°2005-380 du 23 avril 2005 d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école. :
 - o « Le conseil d'administration se prononce sur le contrat d'objectifs conclu entre l'établissement et l'autorité académique, après en avoir informé la collectivité territoriale de rattachement. »
- Il se fonde sur le décret n°2005-1145 du 9 septembre 2005;article 2.2 :
 - o « Le contrat d'objectif conclu avec l'autorité académique définit les objectifs à atteindre par l'établissement pour satisfaire aux orientations nationales et académiques et mentionne les Indicateurs qui permettront d'apprécier la réalisation de ces objectifs »
- Et sur la circulaire n°2005-156 du 30 septembre 2005 :
 - o « Dans chaque établissement doit être établi un projet de contrat d'objectifs. En cohérence avec le projet d'établissement, et sur la base des orientations fixées aux niveaux national et académique, il définit des objectifs à atteindre à une échéance pluriannuelle (de 3 à 5 ans) sous forme d'un programme d'actions... »

Objectif 2 : Réduire l'absentéisme et diminuer le nombre d'abandons en cours de formation				
Indicateurs (3 à 5)				Actions
Dénomination	Performance observée et attendue			
	n-1	n	2010	
Taux d'absentéisme	11,24 %	10,30 %	8%	- assurer un suivi régulier et formalisé pour chaque élève - améliorer la communication entre élèves et avec les adultes - faire élaborer par chaque classe une charte des droits et des devoirs - confier à chaque enseignant de l'équipe pédagogique, le suivi de 2 ou 3 élèves - construire un projet vie scolaire avec l'ensemble de la communauté éducative - susciter l'implication des parents d'élèves dans la vie de l'établissement : recherche de lieux de stage, animation de clubs, participation aux instances et commissions - mettre en place des actions d'éducation à la santé et à la citoyenneté programmées dans le cadre du CESC - créer une cellule de veille pour permettre un repérage et une prise en charge globale de tout élève rencontrant des difficultés
Taux d'abandons en cours de formation	8,6%	9,43%	3%	- implique l'ensemble de l'équipe éducative et plus particulièrement les enseignants dans le cadre du GAIN (Groupe d'Aide à l'Insertion) - proposer des activités culturelles, artistiques, sportives et à caractère professionnel, à tous les élèves de l'établissement : leur permettre de devenir animateurs ou acteurs.

Présentation de la situation :

- Dans l'une des classes dont vous avez la responsabilité, vous repérez un élève absentéiste ponctuel. Pendant vos cours, il est totalement désinvesti.

Question :

- **Comment réagissez-vous ?**