Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro M2C, veuillez visiter :
bacprom2c.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat Professionnel

MÉTIERS DE LA MODE - VÊTEMENTS

E31 : Industrialisation du produit

SESSION 2023

Coefficient : 3
Durée de l'épreuve : 6 heures

DOSSIER INFORMATIQUE SOURCES

SOMMAIRE

Les tests laboratoire	Pages 2 et 3/9
Pouvoir adiathermique	Page 4/9
Stock matières	Page 5/9
Catalogue fournitures	Pages 6 et 7/9
La masse surfacique	Page 8/9
Gradation de base	Page 9/9

LES TESTS DE LABORATOIRE

	Caractéristiques	Nature	Objectifs	Matériels
1	De composition	Analyse chimique : - qualitative - quantitative	Définir ou contrôler la composition du matériau correspondant à l'étiquetage du produit. Vérifier les pourcentages dans le cas des mélanges.	Microscope Chimie
2	Générale des étoffes	Armure Contexture Masse au m² Épaisseur du tissu Défauts des tissus visibles	Vérifier la conformité du matériau utilisé. Vérifier si la matière ne comporte pas de défaut	Rapport d'armure Compte fils Balance électronique Micromètre Visiteuse
3	Solidité des matériaux Résistance mécanique	Résistance : - à la traction - à la déchirure - à l'abrasion	S'assurer que la résistance de la matière soumise à un effort de traction correspondant à l'emploi envisagé. Évaluer la résistance à la déchirure d'une matière Évaluer le risque d'usure prématurée d'une matière.	Dynamomètre Abrasimètre
4	Aptitude à l'emploi	Résistance au boulochage Autodéfroissabilité Perméabilité à l'eau Pression hydrostatique Pression respirabilité Pouvoir adiathermique Drapé d'un tissu Pochage des étoffes Résistance à l'éclatement	Déterminer la facilité d'une matière à former des bouloches. Détecter les tissus que se fripent au porté ou lors du transport. Détecter une matière imperméable. Vérifier l'imperméabilité d'un tissu, tout en conservant le passage de l'air Mesurer l'aptitude d'une matière à s'opposer au passage de la chaleur qui tend à la traverser. (mesure du pouvoir isolant). Évaluer le drapé ou le tombant d'une matière. Mesurer la valeur de déformation d'une partie d'un vêtement. Mesurer l'allongement et l'éclatement des matériaux.	Pilling tester : (patin de liège) Cylindre creux Arrosage Perméabilimètre Skin model Drapéomètre Appareil avec bras articulé Éclatomètre

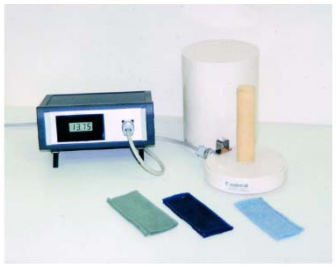
LES TESTS DE LABORATOIRE (suite)

	Caractéristiques	Nature	Objectifs	Matériels
5	Soliditié de la teinture et de l'impression	À la lumière	Éviter la dégradation d'un coloris après exposition à la lumière : - naturelle (vitrine, à l'usage) ; - artificielle (stockage).	Xénotest (cotation de 0 à 5)
		Au frottement	Évaluer le risque de dégradation et de dégorgement de la teinture sur une autre matière par frottement : - sec et humide ; - solvant.	Crockmeter (cotation de 0 à 5 à l'aide de l'échelle de gris)
		À la sueur	Évaluer le risque de dégorgement de la teinture sur une autre matière en présence de sueur.	
		À l'eau À de mer À l'eau de piscine	Prévoir le dégorgement des coloris. Prévoir le dégorgement et la dégradation des coloris des articles de bain.	Perspiromètre
6	Aptitude à l'entretien	Stabilité dimensionnelle	Connaître le comportement de la matière lors de l'entretien, modification des dimensions.	Machine à laver
		Résistance de la teinture au lavage Résistance au lavage	Connaître le comportement de la matière lors du lavage.	Machine à laver
		Résistance au repassage	Connaître le comportement de la matière lors du repassage.	Fer à repasser

POUVOIR ADIATHERMIQUE

NG G07-107 Le pouvoir adiathermique (PA) est l'aptitude d'une étoffe ou d'un complexe isolant à s'opposer à la perte de la chaleur.

Appelé aussi indice d'isolation thermique d'une étoffe, il correspond au pourcentage d'énergie préservée par la présence de l'étoffe sur le corps à isoler. Cela signifie que plus le PA est élevé, plus la matière isole l'utilisateur du froid.



Les préoccupations actuelles concernant les économies d'énergie et la nécessité d'un certain confort ont engendré un besoin métrologique : la mesure de la transmission de chaleur à travers les matériaux textiles.

Skin model :
L'intérêt de cet appareil est donc la mesure du pouvoir adiathermique : une caractéristique liée à la résistance thermique et aux propriétés de rayonnement des différents matériaux utilisés dans l'industrie textile. Cet appareil permet donc de comparer différents matériaux du point de vue de transmission calorifique.

Principe :
On mesure la puissance électrique fournie à une résistance chauffante noyée dans un cylindre en aluminium pour maintenir un écart constant entre la température de la surface de ce cylindre et celle de l'environnement du cylindre. Un système de régulation électronique fonctionnant en proportionnel permet de maintenir cet écart à une valeur fixée à 20°C. Une éprouvette cylindrique confectionnée dans l'étoffe à tester enveloppe le cylindre chauffant. Elle limite les fuites thermiques selon sa résistance thermique et ses caractéristiques de rayonnement. La présence de l'éprouvette réduit donc la puissance électrique à fournir. La connaissance des puissances électriques avec et sans éprouvette sur le corps cylindrique permet de déterminer la valeur du pouvoir adiathermique de cette étoffe. Les puissances électriques sont données par la mesure de la tension d'alimentation de la résistance.

Champ d'application :

Cette version permet de déterminer le pouvoir adiathermique de toutes étoffes (vêtements entourant les bras, les jambes ou le corps humain de manière générale, à l'exclusion des parkas et des anoraks) ou matériaux souples dont le pouvoir adiathermique est compris entre 10 et 60%.

Utilisation :
Les éprouvettes prélevées doivent avoir une dimension de 160 x 220 mm. La petite dimension correspond au sens de la chaîne ou au sens des colonnes de mailles. Une couture doit être réalisée afin de former un cylindre qui sera placé sur le tube en aluminium. La mesure est réalisée simplement et le résultat est visualisé sur l'écran de contrôle. L'évolution peut être visualisée tout le long de l'essai (option « logiciel »).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Poids	3.5 kg (total)
Dimensions hors tout (L x lx ht)	160 x 160 x 235 mm, tête de mesure 180 x 180 x 80 mm, boîtier
Alimentation électrique	220 V monophasé, ou 110 V monophasé, 50 Hz ou 60 Hz
Eprouvette	Dimensions (mm) : 160 x 120
Conditions de tests	Température 20°C – 30°, Humidité relative : 60% – 70%

STOCK MATIÈRES



Référence	POC01
Appellation commerciale	Polaire en coton biologique
Coloris	Noir, blanc, gris, taupe, beige, rose, bleu ciel, bleu marine.
Composition	100% coton
Code d'entretien	
Fonction	Réchauffer / Isoler, Respirant
Anti pilling	5
Pouvoir adiathermique	48 %
Laize	145 cm
Masse surfacique	Non renseigné
Nombre de rouleau	2
Poids par rouleau	8 Kg et 13 Kg

Caractéristiques
Polaire épaisse et pelucheuse au toucher, doux et agréable, coton biologique STANDARD 100 by OEKO-TEX®, doux et agréable à porter.



Référence	POA02
Appellation commerciale	Polaire
Coloris	Noir, blanc, gris, taupe, beige, rose, bleu ciel, bleu marine.
Composition	100 % polyester
Code d'entretien	
Fonction	Réchauffer / isoler, respirant.
Anti pilling	5
Pouvoir adiathermique	40 %
Laize	145 cm
Masse surfacique	Non renseigné
Nombre de rouleau	2
Poids par rouleau	23 Kg et 18 Kg

Caractéristiques
Extra doux, séchage rapide.

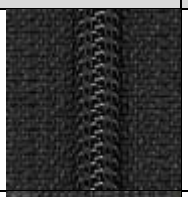
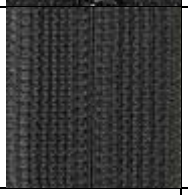
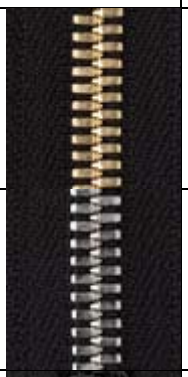


Référence	POA03
Appellation commerciale	Polaire
Coloris	Noir, blanc, gris, taupe, beige, rose, bleu ciel, bleu marine.
Composition	100 % polyester
Code d'entretien	
Fonction	Réchauffer / isoler, respirant.
Anti pilling	5
Pouvoir adiathermique	30 %
Laize	145 cm
Masse surfacique	Non renseigné
Nombre de rouleau	1
Poids par rouleau	16 Kg

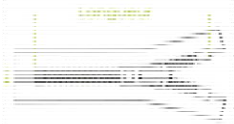
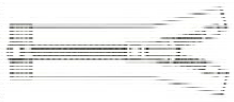
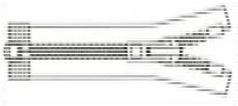
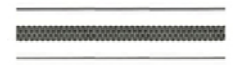
Caractéristiques
Doux, séchage rapide.

CATALOGUE FOURNITURES

Les fermetures à glissières

Largeur de maille	Type de maille	Références	Matières		Applications	Non séparable	Séparable réversible	Séparable	Bouche à bouche	Dos à dos	Au mètre
						a	b	c	d	e	f
4 mm	Spirale	Z4sp	NYLON Ruban polyester		Jupe, robes, pantalons, vêtements enfants, tissus légers...	a		c	d	e	f
	Invisible	Z4in	NYLON Ruban polyester		Curseur apparent uniquement - Robes, jupes, pantalons, bustiers, coussins...	a					
5mm	Spirale	Z5sp	NYLON Ruban polyester		Jupes, pantalons, peaux, toiles épaisses, chaussures, tabliers, maroquinerie... Jupes, pantalons, peaux, toiles épaisses, chaussures, tabliers, maroquinerie...	a	b	c	d	e	f
	Métal poli	Z5mpd	DORE Ruban polyester		Sacs à main, robes / jupes, bagages, maroquinerie...	a	b	c	d		
	Métal poli	Z5mpn	NICKELE Ruban polyester		Sacs à main, robes / jupes, bagages, maroquinerie...	a	b	c	d		
6 mm	Spirale	Z6sp	NYLON Ruban polyester		Poches blousons...	a	b	c	d	e	f
	Injectée	Z6inj	PLASTIQUE Ruban polyester		Sacs, sportswear, confection, ameublement, nautisme, vêtements de travail	a	b	c	d	e	f
	Injectée	Z6injd	Aqua Ruban déperlant		Vêtements sport d'hiver, sacs, sportswear, confection, nautisme, vêtements de travail	a	b	c	d	e	

	Métal	Z6m	Métal Ruban polyester		Sacs, sportswear, confection...	a	b	c			
9 mm	Injectée	Z9inj	PLASTIQUE Ruban polyester		Bâches, stores, tauds, tentes, sportwear...			c			

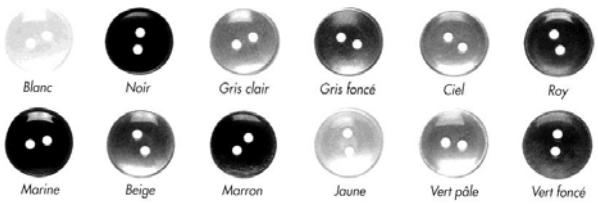
Non séparable		**Coloris disponibles**	Noir	Blanc	Rose	Rouge	Gris foncé	Gris clair	Ciel	Roy	Marine
		cm	**15**	**18**	**20**	**22**	**25**	**40**	**60**		
Séparable curseur réversible		**Coloris disponibles**	Noir	Blanc	Rose	Rouge	Gris foncé	Gris clair	Ciel	Roy	Marine
		cm	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**			
Séparable		**Coloris disponibles**	Blanc	Noir	Jaune	Rose	Rouge	Gris foncé	Gris clair	Ciel	Roy	Marine
		cm	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**			
Double curseur bouche à bouche		**Coloris disponibles**	Ecru	Noir	Jaune	Rose	Rouge	Gris foncé	Gris clair	Ciel	Roy	marine
		cm	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**				
Double curseur dos à dos		**Coloris disponibles**	Ecru	Beige	Marron	Blanc	Noir	Rouge	Gris foncé	Gris clair		
		cm	**55**	**60**	**65**	**70**	**75**					
Au mètre		**Coloris disponibles**	Ecru	Beige	Marron	Blanc	Noir					
		À la demande										

Les boutons

Bouton pantalon 4 trous		
∅	14mm	17mm
Réf.	152.14	152.17



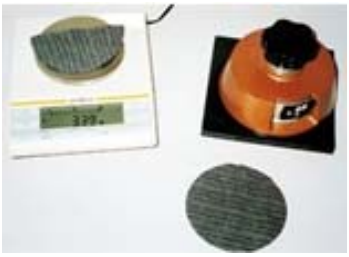
Bouton polyester 2 trous				
∅	12mm	14mm	18mm	22mm
Réf.	1759.11	1759.14	1759.18	1759.22



MASSE SURFACIQUE

Masse surfacique g/m²
NFG 07 115 / NFG 07 150

Découpoir pour la mesure du poids de la matière au m²



Mode d'emploi :

- placer les matériaux à découper sur la plaque de caoutchouc ;
- libérer le mécanisme de maintien ;
- positionner en contact l'appareil avec le matériau à découper ;
- appuyer sur la poignée de l'appareil de découpe et effectuer une ou plusieurs rotations dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- enlever l'appareil de découpe afin de libérer l'échantillon découpé ;
- cette éprouvette doit avoir une coupe nette autour de son périmètre.

Balance de précision

Déterminer la masse au m² d'un matériau pour vérifier une quantité de matière.

- Préparer 5 éprouvettes circulaires de 100 cm² découpées avec le découpoir.

Mode opératoire :

1) Mettre sous tension
2) Mettre en marche ON

   Les contrôles électroniques s'affichent et à l'écran

   La balance est prête pour la pesée lorsque l'écran indique 0g

3) Placer l'éprouvette sur le plateau
4) Attendre la stabilisation de la pesée et lire le résultat affiché
5) Calculer la masse surfacique g/m² - formule $M = \frac{m \times 10\,000}{S}$

   M= masse surfacique en g/ m²

   m= masse de l'éprouvette en g

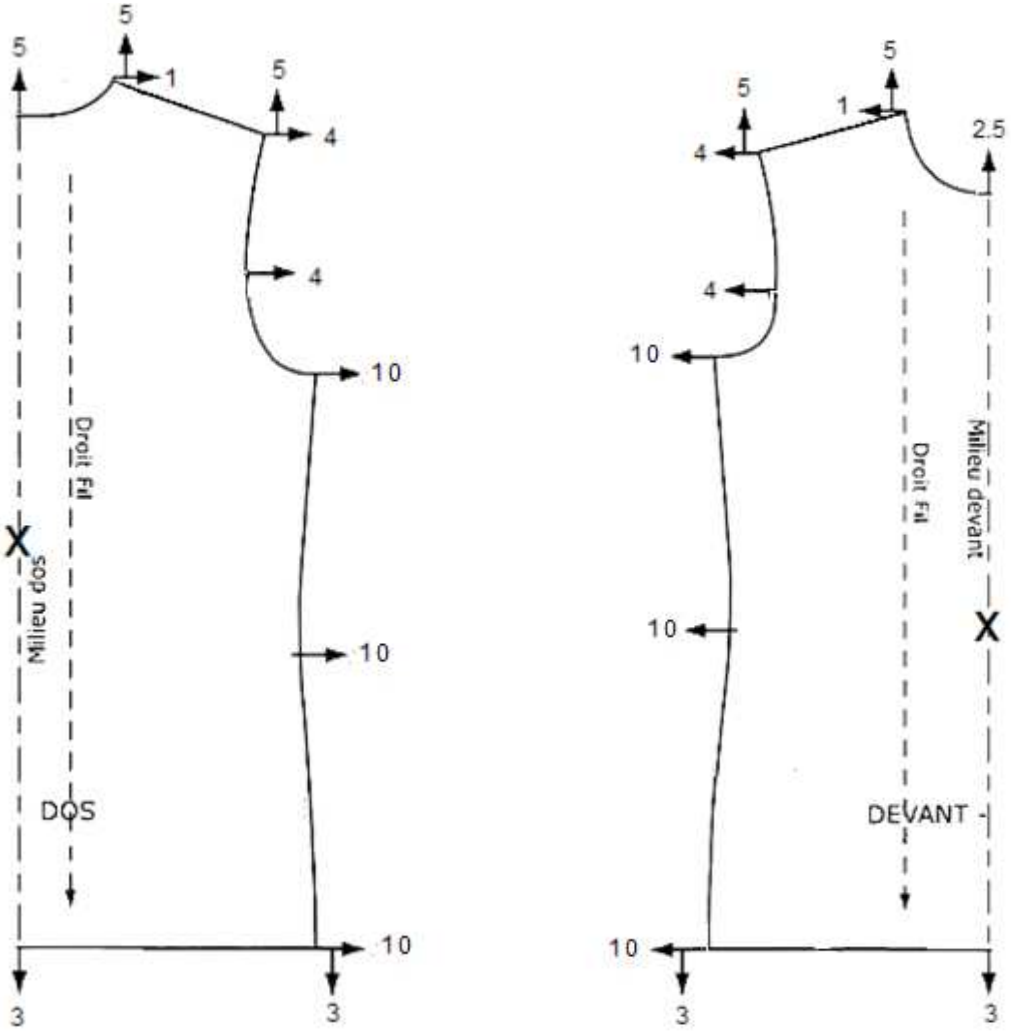
   S= surface de l'éprouvette en cm²

RÉSULTATS		
Essais	Masse en g de l'éprouvette	Masse surfacique
1		
2		
3		
4		
5		
Total		
Moyenne		
Justifier le résultat :		

Gradation veste de base dos et devant

Tableau de mensurations en cm						
Taille française	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	**44**
Tour de taille	62	66	70	74	78	82
Tour de bassin	86	90	94	98	102	106
Tour de poitrine	80	84	88	92	96	100
Longueur taille devant	43	44	45	46	47	48
Longueur taille dos	41	41,5	42	42,5	43	43,5
Largeur carrure dos	36,2	37	37,8	38,6	39,4	40,2
Largeur carrure devant	33	33,8	34,6	35,4	36,2	37
Largeur encolure devant	12,9	13,1	13,3	13,5	13,7	13,9
Largeur encolure dos	13,4	13,6	13,8	14	14,2	14,4
Tour de cou	34	35	36	37	38	39
Profondeur encolure dvt	6,75	7	7,25	7,5	7,75	8
Profondeur encolure dos	1,35	1,5	1,65	1,8	1,95	2,1
Longueur d'épaule	12	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5
Hauteur poitrine	25	26	27	28	29	30
Hauteur bassin	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8	21,1
Espacement des seins	16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8

Évolution en mm



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.