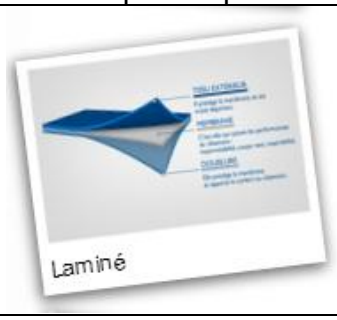
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

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

L'IMPERMÉABILITÉ

L'imperméabilité désigne la capacité à empêcher la pénétration de l'eau provenant de l'extérieur. L'imperméabilité totale n'est garantie que par des membranes laminées ou une enduction qui forme une barrière étanche à la pluie ou à la neige. Dans ces cas là, les coutures et les fermetures à glissières sont également étanchéifiées. D' autre part, il faut également prendre en compte la notion de respirabilité, surtout lors d'activités sportives ou lors d'efforts liés au travail. C'est pourquoi, on utilise plusieurs termes :

L'imperméabilité	La déperlance	Les imper-respirants
		

Il existe plusieurs procédés pour rendre un tissu imperméable :

- L'enduction consiste à enduire avec un produit chimique la surface du tissu pour le rendre imperméable. Le domaine des enductions est très vaste, les enductions confèrent aux étoffes des propriétés très diverses visant à modifier l'aspect visuel, à modifier le toucher ou bien à lui donner de nouvelles propriétés comme l'imperméabilité, un apprêt antitaches, une résistance aux flammes….



L'enduction consiste à déposer la résine émulsifiée ou dispersée sous forme de solutions, de pâte ou de mousse sur le support textile puis de la fixer par polymérisation, à la chaleur ou par catalyse. Le recouvrement peut être partiel ou total et selon l'épaisseur de résine déposée, les modes d'application seront très variables.

À l'heure actuelle, il est possible de réaliser des enductions microporeuses au polyuréthane extrêmement fines qui apportent élasticité, souplesse, légèreté et déperlance. Les enductions polyuréthane sont capables d'être presque invisibles, souvent à peine sensible au toucher. Même les mailles peuvent recevoir ces pates microporeuses sans aucune altération de leur souplesse et de leur légèreté. L'enduction peut aussi créer des effets de surface comme l'aspect gommeux, craquant ou un toucher gélatineux.

- Dans le secteur du sport, le développement des membranes est important pour les vestes et parkas de randonnées de montage ou de motards. Ces membranes imper-respirantes se présentent sous forme de films synthétiques microporeux très fins, appliqués sur un tissu. Elles bloquent les interstices du tissu, tout en laissant passer l'air et la vapeur d'eau dégagée lors de la transpiration.

Les membranes ont l'avantage d'être plus souples que les enductions, mais elles sont moins résistantes à la perforation. Par contre, elles sont plus respirantes. Elles existent en version deux couches c'est-à-dire que le vêtement est protégé par une doublure indépendante ou 3 couches, les trois épaisseurs sont collées. Le doublage n'est plus nécessaire



LES ESSAIS POUR MESURER L'IMPERMÉABILITÉ

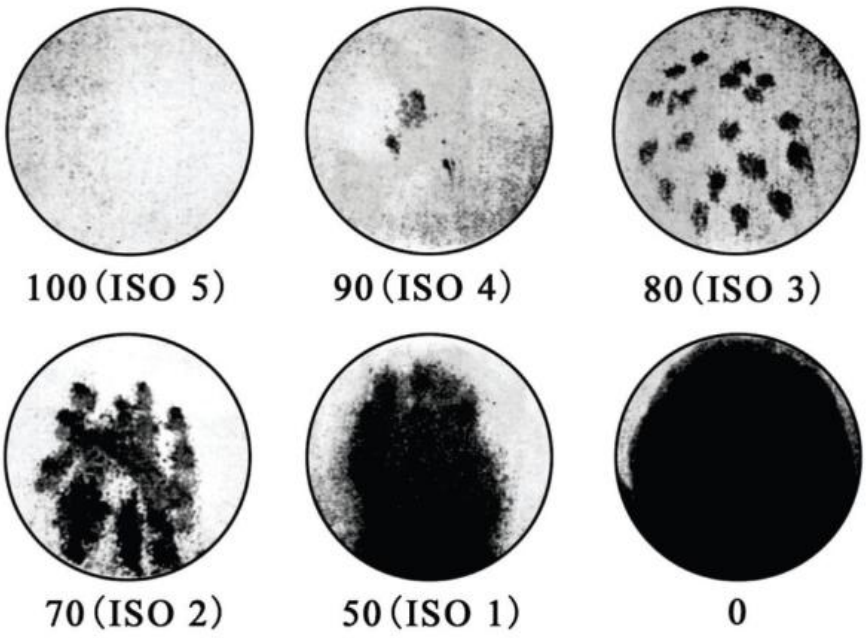
Le spray test NF EN ISO4920

Attribuer à chacune des éprouvettes une valeur de 0 à 5 qui représente le mieux le degré de mouillage observé selon l'échelle descriptive ou selon l'échelle photographique définie dans la norme



Degré de mouillage :

0 mouillage complet de toute la face endroit de l'éprouvette ;
1. mouillage complet de toute la face endroit de l'éprouvette au-delà des points d'arrosage ;
2. mouillage partiel de la face endroit de l'éprouvette au-delà des points d'arrosage ;
3. mouillage de la face endroit de l'éprouvette aux points d'arrosage ;
4. légère adhérence ou léger mouillage dispersé(e) de la face endroit de l'éprouvette ;
5. ni adhérence ni mouillage de la face endroit de l'éprouvette.



Le test sous pression hydrostatique NF G07057 ou EN 20811

Principe : - l'eau est alimentée par le dessous, l'endroit de l'échantillon est placé au contact de l'eau ; - le dôme s'abaisse et maintient le tissu ; - le cycle démarre et provoque la montée en pression de l'eau ; - l'appareil enregistre régulièrement la pression de la colonne d'eau en mm ; - le résultat du test correspond à l'apparition de la 3ème goutte d'eau d'un diamètre de 1,5 mm. C'est le nombre de mm enregistré à cet instant donc à partir de quelle pression l'échantillon devient perméable.	 Source internet VVC

Sachant que la pression de l'eau de pluie peut aller de 1000 à 2000 mm, on considère que 1300 mm, soit 1,3 m de colonne d'eau correspond à une étoffe imperméable. Mais dans des situations extrêmes de sport ou des journées de travail avec des conditions météorologiques très difficiles, les normes seront beaucoup plus élevées pour atteindre plus de 8000 mm.

CAHIER DES CHARGES DU MODÈLE « CAPE PLUIE »

Fonction d'usage :

- vêtement féminin, déperlant, partiellement doublé se portant par-dessus une tenue de ville.

Fonction d'estime :

- le modèle doit s'inspirer du style du trench, rester élégant et plaire aux femmes dynamiques.

Fonction technique :

- le modèle de cape comporte ;
  - une capuche,
  - un doublage partiel qui doit être léger et esthétique sur l'envers,
  - une ouverture permettant le passage de la ceinture afin de maintenir la cape bien à sa place. La solution doit être solide légère et conforme au grade de qualité.

- définition des valeurs de coutures ;
  - assemblage : couture couchée de 10 mm, surfilée et surpiquée à 5 mm,
  - coulissage 7 mm,
  - surpiqûres 5 mm,
  - rempli 10 mm, surpiqués à 5 mm.

Matériaux :

Fonctions	Critères	Niveau d'exigences	flexibilité
Être imperméable	Imperméabilité - soutenir une pression d'eau	500 mm	±15%
Être léger	Masse Épaisseur	Masse < à 240g/m² < à 1 mm	maxi
Être confortable	Composition - mélange binaire	Polyester et coton	
Être souple	Drapéomètre	65%	±10%

Grade de qualité :

- prêt à porter

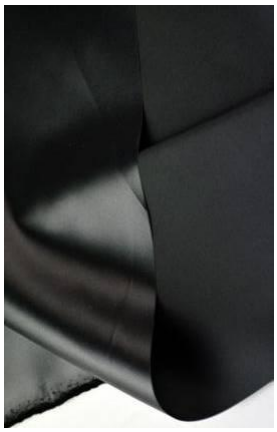
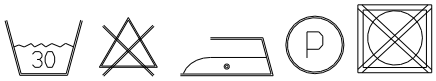
Taille :

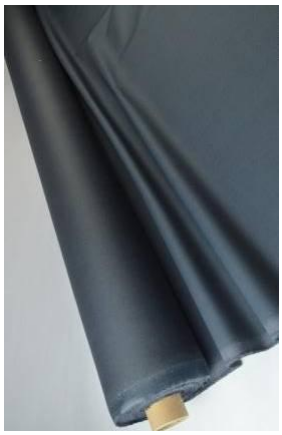
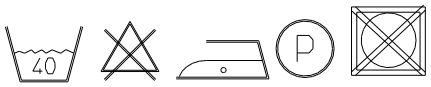
- du 36 au 46, taille de base T40.

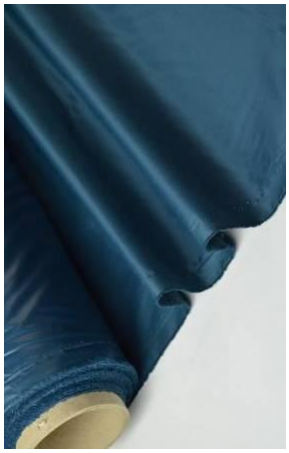
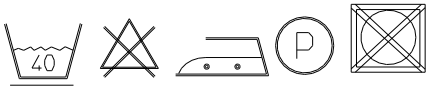
Coût :

les coûts sont limités afin que le nouveau produit n'excède pas 75 €.

FICHES MATIÈRES D'ŒUVRE

Fournisseur: JPL Textiles	Appellation commerciale	Tissu déperlant pour parapluie
Ref : 2102 	Coloris	Noir 01
	Composition	100% polyester
	Laize	155 cm
	Code d'entretien	
	Masse	120 g/m²
	Apprêts	Imperméabilité Colonne d'eau : 220 mm
	Label	OEKOTEX 100
	Prix	9,68€

Fournisseur : JPL Textiles	Appellation commerciale	Gabardine imperméable
Ref : 31750 	Coloris	Anthracite
	Composition	65% polyester 35% Coton
	Laize	155 cm
	Code d'entretien	 L'imperméabilisation perdant un peu de ses propriétés au lavage, le traitement se réactive au contact de la chaleur. Le repassage face non enduite est impératif pour réactiver la déperlance et prolonger la durée de l'étanchéité.
	Masse	230 g/m²
	Apprêts	Enduction acrylique Imperméabilité, colonne d'eau : 450 mm
	Label	OEKOTEX 100
	Prix	12,40€

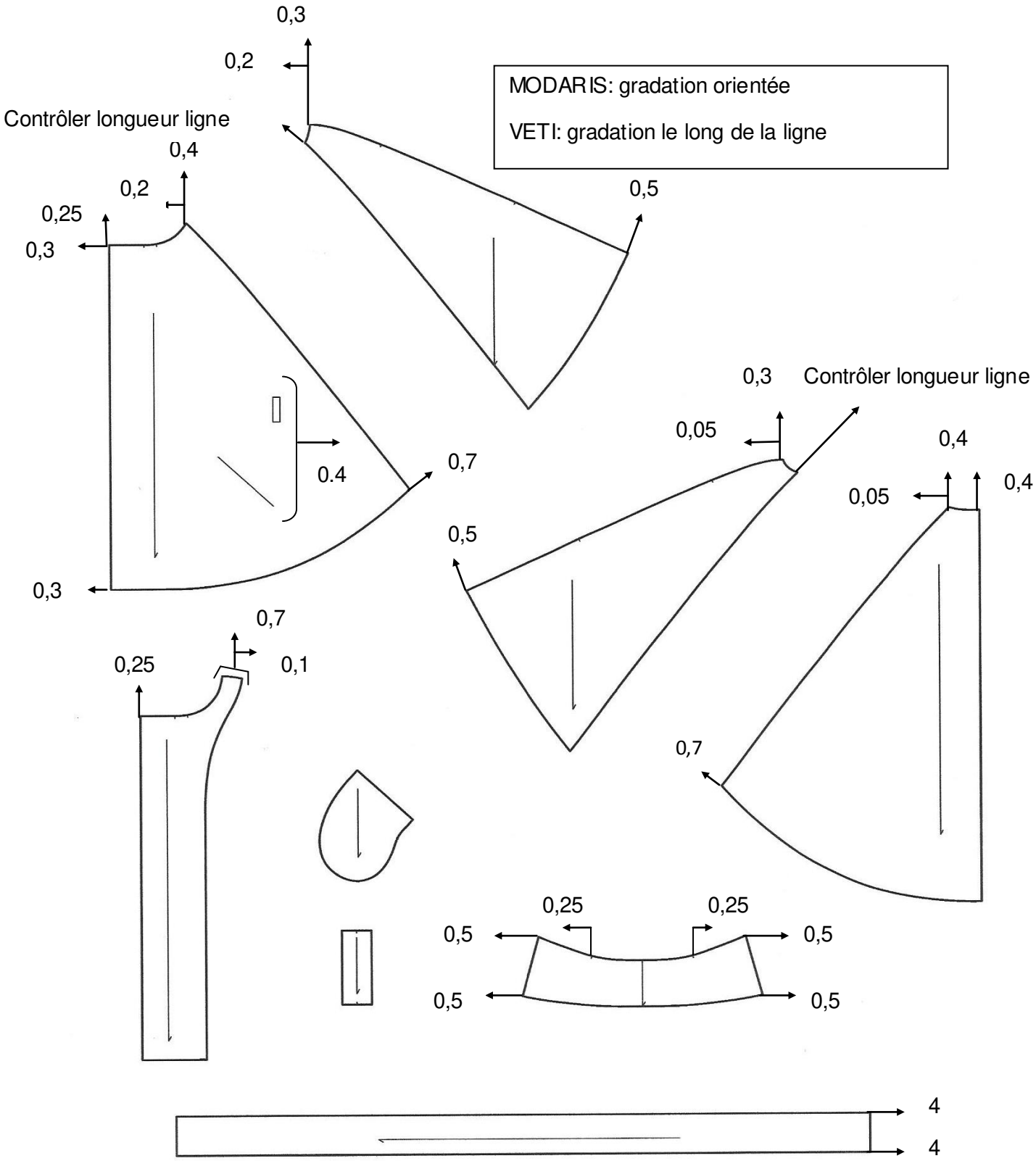
Fournisseur : JPL Textiles	Appellation commerciale	Imperméable renforcé léger
Ref : CAPEPARA 	Coloris	84 Marine
	Composition	100% polyester
	Laize	150 cm
	Code d'entretien	 L'imperméabilisation perdant un peu de ses propriétés au lavage, le traitement se réactive au contact de la chaleur. Le repassage face non enduite est impératif pour réactiver la déperlance et prolonger la durée de l'étanchéité.
	Masse	140 g/m²
	Apprêts	Enduction acrylique Imperméabilité, colonne d'eau : 450 mm
	Label	OEKOTEX 100
	Prix	14,04€

OEKO-TEX® CONFIDENCE IN TEXTILES STANDARD 100	Le STANDARD 100 by OEKO-TEX® est un système d'essais et de certification uniformisé à l'échelle mondiale pour tous les produits textiles bruts, semi-finis et finis à toutes les étapes de traitement ainsi que pour tous les matériaux accessoires.

Leader mondial des labels santé dans le textile, le label international Oeko-Tex® est apposé sur les textiles ne contenant pas d'éléments chimiques nocifs pour la santé et la peau. Les émissions de COV (composés organiques volatils) sont également limitées. Oeko-Tex® garantit l'absence (ou une teneur très faible) de substances indésirables pour la santé et pour la peau (formaldéhyde, métaux lourds, phénols chlorés, pesticides, phtalates, organo-étains, benzène et toluène chlorés, colorants cancérigènes ou allergènes, …). Toutes les substances interdites ou limitées sont répertoriées selon une liste précise.

GRADATION CAPE

Évolutions en cm



MODARIS: gradation orientée

VETI: gradation le long de la ligne

Les fonds de poche et revers poche restent fixes.

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.