



Gendarmerie royale du Canada
Royal Canadian Mounted Police

Doc. n° : G.S. 1045-316
Date : 2017-09-06

Spécification

Pantalon coupe-vent de cycliste

Le présent document compte 17 pages, y compris les dessins.

Le présent document a été créé en anglais.

Le présent document est disponible en français et en anglais.

- Français/French
English/Anglais

La photographie sur cette page est présentée à titre indicatif seulement.



ÉCHANTILLON VISUEL DE LA GRC

Un échantillon visuel, selon sa disponibilité, sera fourni par la GRC au soumissionnaire retenu.

Cet échantillon servira de guide au fabricant pour tous les aspects non définis ni couverts dans la présente spécification. Certaines différences peuvent exister entre l'échantillon et la spécification. Si tel est le cas, la spécification doit prévaloir.

Pour obtenir un échantillon s'adresser à :

Gendarmerie Royale du Canada
Programme Uniformes et équipement
(440, chemin Coventry [entrepôt])
1200, prom. Vanier
Ottawa (Ontario)
K1A 0R2

L'échantillon sera expédié Port payé et doit être retourné Port payé .

L'échantillon visuel doit être retourné à la GRC dans le même état qu'il a été reçu. Tout échantillon perdu ou endommagé doit être remplacé par un article identique ou le coût d'un article de remplacement acceptable doit être remboursé à la GRC.

SPÉCIFICATION
Pantalon coupe-vent de cycliste

1. Définitions

- 1.1 La présente spécification régit la confection et l'inspection du pantalon coupe-vent de cycliste. Les articles visés par la présente spécification, avec le numéro correspondant, sont les suivants :
- i. 8282 – Trousers, Windsuit, Bicycle/Pantalon coupe-vent de cycliste
 - ii. 8283 – 000 Trousers, Windsuit, Bicycle, Specials/Pantalon coupe-vent de cycliste, tailles spéciales
- 1.2 La présente spécification, les dessins, l'échantillon visuel et toute autre information connexe fournie peuvent être utilisés uniquement pour des demandes de renseignements, des soumissions ou des commandes effectuées au nom de la Gendarmerie royale du Canada.
- 1.3 La présente spécification remplace toutes les spécifications précédentes visant le pantalon coupe-vent de cycliste de la GRC.
- 1.4 La présente spécification est une traduction en français du document original anglais.

2. Spécifications applicables

- 2.1 Les publications suivantes s'appliquent à la présente spécification et aux éditions en vigueur à la date de l'appel d'offres, sauf indication contraire.
- 2.2 CAN/CGSB 4.2, Méthodes pour épreuves textiles; 9.2-M90 (R2013), 12.1-2016, 58-2004, 19.1-2004 R2013, 22-2004 (2013) et 26.2-94 (R2012)
- 2.3 CSA-Z96-15, Vêtements de sécurité à haute visibilité
- 2.4 CAN/CGSB 4.131-93, Fil polyester guipé de polyester ou de coton
- 2.5 CAN/CGSB 86.1-2003, Étiquetage pour l'entretien des textiles
- 2.6 ASTM, Méthodes d'essai, E1164-12e1, E308-15, E808-01 (2016), E809-08 (2013), D5169-98 (2015) et D5170-98 (2015)
- 2.7 AATCC, Méthodes d'essai, 16.3-2014 et 135-2015

- 2.8 ISO 105-B02:2014
- 2.9 Dupont, méthode d'essai 074

3. **Exigences générales**

- 3.1 L'article ou les matériaux visés par la présente spécification doivent être exempts de défauts de matériau ou de fabrication susceptibles de nuire à leur aspect ou à leur tenue en service. Pour tous les détails qui ne sont pas visés par la présente spécification ou les documents contractuels, l'article produit doit être équivalent en tous points au patron et à l'échantillon visuel.
- 3.2 **Modèle** – Le pantalon coupe-vent de cycliste doit être un pantalon semi-ajusté conçu pour être porté à vélo. Ce pantalon, lorsque porté avec le blouson coupe-vent de cycliste ou la veste haute visibilité, doit satisfaire aux exigences de la norme CAN/CSA Z96-15 relatives à un vêtement de classe 3 et de niveau 2.

4. **Exigences détaillées**

4.1 **Composants**

- 4.1.1 **Tissu de base** – Le tissu de base doit être un sergé 100 % polyester à extensibilité mécanique sur la trame, ayant une masse surfacique de $130 \text{ g/m}^2 \pm 8 \text{ g/m}^2$, de couleur jaune-vert fluorescent ou marine foncé conforme aux exigences des tableaux I et II. Le tissu Synergi SD2 avec fini hydrofuge durable de Doubletex Inc. (couleurs : jaune-vert fluorescent, couleur n° 10899A, et marine, couleur n° 285043) satisfait aux exigences ci-dessus.
- 4.1.2 **Doublure** – La doublure doit être un tricot chaîne 100 % polyester, ayant une masse surfacique de $70 \text{ g/m}^2 \pm 8 \text{ g/m}^2$, de couleur noire. Elle doit être identique en tous points à l'échantillon visuel.
- 4.1.3 **Molleton** – Molleton 100 % polyester, velours simple face et envers en jersey, ayant une masse surfacique de $213 \text{ g/m}^2 \pm 8 \text{ g/m}^2$, de couleur noire. Il doit être identique à l'échantillon visuel.
- 4.1.4 **Marques rétroréfléchissantes** – Les marques rétroréfléchissantes doivent être confectionnées en matériau rétroréfléchissant à lentille exposée, à réflexion à grand

angle, de couleur argent, de 5 cm de largeur, applicable par transfert à chaud. Le matériau doit satisfaire à toutes les exigences de rendement en matière de rétro réflexion indiquées à la section 6 et être conforme au tableau 5 de la norme CAN/CSA Z96-15, Vêtements de sécurité à haute visibilité. Les marques et les inscriptions rétro réfléchissantes doivent avoir un indice de rétro réflexion minimal, R_A , qui doit être déterminé conformément aux procédures définies dans les normes ASTM E808-01 (2016) et E809-08 (2013). La pellicule réfléchissante argentée applicable par transfert à chaud 8725N de 3M Scotchlite^{MC} satisfait à ces exigences.

4.1.5 **Fermetures à glissières** – Une fermeture à glissière YKK 72305: 45 CF DS1 V3 (seulement) non séparable, à spirale, de couleur noire avec curseur à blocage semi-automatique doit être utilisée pour les ouvertures de jambe, les poches et la braguette du pantalon.

4.1.5.1 **Fermeture à glissière - longueurs**

Fermeture à glissière	Taille	Longueur
Couture latérale	TP-3TG	10 po
Braguette	TP-P	6 ½ po
	M-TG	7 po
	2TG-3TG	7 ½ po

4.1.6 **Ruban autoagrippant à crochets et à boucles** – Le ruban doit être en nylon tissé, de couleur noire, avec un cycle de vie prolongé. Les parties crochets et boucles combinées doivent avoir une résistance au cisaillement initiale de 8 lb/po² minimum dans le sens de la longueur lorsque mises à l'essai selon la norme ASTM D5169-98 (2015), Standard test method for shear strength [dynamic method] of hook and loop touch fasteners, et une résistance au pelage initiale de 1 PIW (livre par pouce de largeur) minimum lorsque mises à l'essai selon la norme ASTM D5170-98 (2015), Standard test method for peel strength [T method] of hook and loop touch fasteners. Après 1000 cycles, les parties crochets et boucles combinées doivent avoir une résistance au cisaillement de 4 lb/po² minimum dans le sens de la longueur et une résistance au pelage de 5 PIW minimum.

4.1.7 **Boutons-pression** – Les boutons-pression doivent être de type ordinaire, 24 lignes. Toutes les parties métalliques doivent être en laiton avec une calotte de 15 mm de diamètre enduite de peinture en poudre noire mate. Universal SW61 (seulement).

- 4.1.8 **Fil** – Le fil doit être à âme en polyester et guipé de polyester, 50 tex, classe B, conforme à la norme CAN/CGSB-4.131-93, de couleur assortie.
- 4.2 **Taille et dimensions** – Le pantalon coupe-vent de cycliste conforme à la présente spécification doit être fourni dans les tailles exigées par la GRC ainsi que dans les dimensions indiquées dans le tableau des mesures et sur les dessins faisant partie de la présente spécification
- 4.3 **Confection**
- 4.3.1 **Piqûres et coutures** – Les coutures et les piqûres doivent être exécutées au point noué et doivent comporter au moins trois et au plus quatre points par centimètre. Les extrémités des piqûres doivent être solidement arrêtées par des points arrière, à moins d’être fixées par d’autres piqûres.
- 4.3.2 **Intérieur** – L’intérieur du pantalon doit être entièrement doublé avec le tricot conforme au paragr. 4.1.2.
- 4.3.3 **Ceinture montée** – La ceinture montée doit être confectionnée en tissu de base marine conforme au paragr. 4.1.1 et doit avoir une largeur finie de 4.5 cm. Elle doit être entièrement élastifiée au dos et plate sur le devant, et doit comporter une ouverture sur le devant pour la braguette. L’ouverture au niveau de la braguette doit être fermée au moyen d’un bouton-pression conforme au paragr. 4.1.7 centré sur l’ouverture, conformément au dessin n° 1. Cinq (5) passants de ceinture fixés au moyen de morceaux de ruban autoagrippant à crochets et à boucles doivent être cousus sur le pantalon, le haut fixé au haut de la ceinture montée et le bas fixé au corps du pantalon. Deux (2) passants doivent être posés sur le devant de la ceinture montée et trois (3), au dos conformément aux dessins n^{os} 1 et 2. La ceinture montée doit être confectionnée et dimensionnée conformément aux dessins et au tableau des mesures.
- 4.3.4 **Braguette** – La braguette, la sous-patte de braguette et la parementure de la braguette doivent être confectionnées en tissu de base conforme au paragr. 4.1.1. La braguette doit comporter une fermeture à glissière conforme au paragr. 4.1.5 de la longueur indiquée au tableau des mesures. Elle doit être fermée au niveau de la ceinture montée au moyen d’un bouton-pression conforme au paragr. 4.1.7. La braguette doit être confectionnée et dimensionnée conformément au tableau des mesures et aux dessins.
- 4.3.5 **Poches** – Le pantalon doit comporter deux poches verticales, placées et dimensionnées conformément au tableau des mesures et à l’échantillon visuel,

munies de fermetures à glissières conformes au paragr. 4.1.5. Lorsque la fermeture à glissière est fermée, le curseur doit se trouver au haut. Le sac de poche doit être fait en tissu conforme au paragr. 4.1.1 et être dimensionné conformément aux dessins et à l'échantillon visuel.

- 4.3.6 **Coutures latérales** – Les coutures latérales doivent comporter une bande de 3.5 cm de largeur sur toute la longueur de la jambe, entre la ceinture montée et l'ourlet, confectionnée en tissu de base conforme au paragr. 4.1.1 de couleur jaune-vert fluorescent. La bande doit être cousue sur le devant du vêtement. Le bas de la couture latérale doit être muni d'une fermeture à glissière conforme au paragr. 4.1.5 d'une longueur conforme au tableau des mesures.
- 4.3.7 **Jambes** – Les panneaux de devant des jambes doivent comporter une pièce insérée au niveau des genoux confectionnée en tissu de base conforme au paragr. 4.1.1, de couleur marine, et doublée du molleton conforme au paragr. 4.1.3. Les réserves de couture de la pièce insérée doivent être pliées vers les panneaux des jambes et surpiquées à 6 mm du bord. Un panneau de 10.5 cm de hauteur en tissu de base simple épaisseur conforme au paragr. 4.1.1. de couleur jaune-vert fluorescent, doit être posé à 14 cm au-dessus de l'ourlet et faire le tour de chaque jambe au niveau du mollet. Le panneau doit être surpiqué au haut et au bas à 2 mm du bord. Une bande de 5 cm de largeur de matériau rétro réfléchissant conforme au paragr. 4.1.4 doit être appliquée par transfert à chaud sur l'endroit du pantalon à 2.5 cm du bord fini. L'ourlet de la jambe doit mesurer 3.5 cm fini, avec le bord non fini replié de 1 cm et piqué sur le pli à 3 mm du bord. Les jambes doivent être munies d'une patte d'ajustement de 9 cm de longueur fixée au bas de la jambe sur la bande latérale en tissu fluorescent conformément au dessin n° 1 avec un morceau de ruban autoagrippant à crochets de 7 cm x 2.5 cm. Le dos de la jambe doit être muni du morceau correspondant de ruban autoagrippant à boucles de 15 cm x 2.5 cm qui permettra d'attacher la patte d'ajustement.
- 4.3.8 **Formes des marques rétro réfléchissantes** – Le matériau rétro réfléchissant conforme au paragr. 4.1.4 doit être posé sur le tissu de base par transfert à chaud, conformément au dessin n° 1. Le bas de chaque jambe doit comporter une bande rétro réfléchissante faisant le tour de la jambe. Le matériau rétro réfléchissant doit être appliqué de manière permanente au tissu de base par thermoscellage. Aucune piqure ne doit être utilisée pour le fixer, et le thermoscellage doit résister pendant toute la durée de vie du vêtement. Il ne doit y avoir aucun bord lâche ou non collé ni défaut dans le matériau. Les morceaux de matériau rétro réfléchissant ne doivent pas se chevaucher afin d'obtenir la meilleure adhérence possible entre le matériau rétro réfléchissant et le tissu de base.

4.3.9 **Étiquette d'identification** – Chaque pantalon doit comporter une étiquette vierge durable de 7.5 cm x 2 cm, fixée séparément sous l'étiquette de marquage et de nettoyage, où l'utilisateur pourra inscrire son nom.

4.3.10 **Étiquette de marquage et d'instructions de nettoyage** – Chaque pantalon doit comporter une étiquette durable, cousue au bas du sac de la poche intérieure, conformément au dessin n° 2. Le texte doit être inscrit avec de l'encre permanente de couleur contrastante qui peut durer pendant toute la vie du vêtement sans changement d'aspect permanent. Tout le texte, sauf le numéro d'article de la GRC et la taille, doit être inscrit dans une police de caractères de taille 6. Le numéro d'article de la GRC et la taille doit être inscrit dans une police de caractères de taille 8. L'identification du fabricant doit apparaître seulement sur l'étiquette du vêtement, comme il est indiqué. L'étiquette doit comprendre les renseignements suivants en français et en anglais :

1. Nom de l'article en français conformément au paragr. 1.1;
2. Nom de l'article en anglais, conformément au paragr. 1.1;
3. Numéro d'article de la GRC - voir les documents contractuels (p. ex. 8280 000);
4. Taille et longueur de l'article, combinant la désignation de la taille mentionnée dans les documents contractuels en anglais et en français (p. ex. L/R - G/R)
5. Date de confection, en format numérique année/mois (p. ex. 2017/11);
6. Identification du fabricant (nom ou numéro de l'entreprise);
7. Renseignements indiqués ci-dessous en caractères d'imprimerie.

1
2
3
4
5
6
7

Machine wash - warm (40°C)	Laver à la machine – à l'eau tiède (40 °C)
Do Not use fabric softener or chlorine bleach	Ne pas utiliser d'agent assouplissant ni d'agent de blanchiment
Tumble dry- low	Sécher par culbutage – à température basse
Steam iron – low	Repasser à la vapeur – à température basse
DO NOT DRY CLEAN.	NE PAS NETTOYER À SEC.
Trousers, when worn with 8280 Jacket, Windsuit, Bicycle meet: CAN/CSA Z96-15 Class 3, Level 2 Fluorescent Yellow-Green	Le pantalon, lorsque porté avec le blouson coupe-vent de cycliste 8280, doit respecter la norme CAN/CSA Z96-15, classe 3, niveau 2 Jaune-vert fluorescent

Remarque : L'identification du fabricant doit apparaître seulement sur l'étiquette du vêtement, comme il est indiqué.

5. Dispositions relatives à l'assurance de la qualité

- 5.1 **Responsabilité des inspections** – Sauf indication contraire dans le contrat, il incombe à l'entrepreneur principal de démontrer au Programme Uniformes et équipement de la GRC que les matériaux et les services fournis sont conformes à la présente spécification. L'entrepreneur peut y parvenir en procédant aux essais indiqués dans la présente spécification ou en démontrant, à la satisfaction du Programme Uniformes et équipement de la GRC, que les procédés de fabrication sont conformes à la présente spécification. L'entrepreneur doit faire appel à des installations d'essai indépendantes nord-américaines, certifiées selon les normes ISO 9001 et ISO 17025, Textile.
- 5.2 Le Programme Uniformes et équipement de la GRC se réserve le droit d'effectuer toute inspection jugée nécessaire pour s'assurer que les biens et les services sont conformes aux exigences. Aux fins d'inspection, une partie de chaque lot livré n'excédant pas 2 %, ou deux unités si le nombre d'unités livrées est inférieur à 100 unités, peut faire l'objet d'essais pouvant détruire les articles. Si les articles mis à l'essai sont jugés inférieurs ou non conformes à la présente spécification, les articles détruits pendant les essais doivent être remplacés par d'autres de qualité et de modèle appropriés aux frais de l'entrepreneur. Tout le lot livré peut également être rejeté si on constate que des articles rejetés en raison de défauts non réparables sont de nouveau livrés pour inspection.
- 5.3 L'entrepreneur sera rapidement avisé si des articles ne sont pas acceptés et ces articles lui seront retournés à ses frais et risques

6. Définitions des termes du tableau des mesures et emplacements de la prise des mesures

(Se reporter au tableau des mesures et au dessin n° 3.)

- 6.1 **Circonférence à la taille, relâchée** – Avec la ceinture montée fermée, mesure prise en partant du centre de la ceinture montée sur le devant et en revenant au centre, avec l'élastique relâché. (A)
- 6.2 **Circonférence à la taille, étirée** – Avec la ceinture montée fermée, mesure prise en partant du centre de la ceinture montée sur le devant et en revenant au centre, avec l'élastique étiré. (B)
- 6.3 **Longueur de l'entrejambe** – Lorsque le pantalon repose à plat, mesure prise entre la couture de la fourche et le bas de l'ourlet, sur toute la longueur de la couture d'entrejambe. (C)
- 6.4 **Longueur de la jambe, y compris la ceinture montée** – Lorsque le pantalon repose à plat, mesure prise entre le haut de la ceinture montée et le bas de l'ourlet, sur toute la longueur de la couture de la jambe. (D)
- 6.5 **Circonférence au genou** – Lorsque la jambe du pantalon est pliée en deux jusqu'à ce que l'ourlet rejoigne la couture de la fourche, mesure prise d'un côté à l'autre du pantalon au niveau du pli, multipliée par deux. (E)
- 6.6 **Circonférence au bas de la jambe** – Mesure prise au bord inférieur de l'ourlet, multipliée par deux. (F)
- 6.7 **Circonférence au siège** – Lorsque le pantalon repose à plat, mesure prise d'un côté à l'autre du pantalon, dans sa partie la plus large, multipliée par deux. (G)
- 6.8 **Enfourchure de devant** – Mesure prise entre le haut de la ceinture montée et la fourche, sur toute la longueur de la couture de la fourche sur le devant. (H)

Tableau des mesures

DÉSIGNATION DE LA TAILLE		MENSURATIONS		MESURES DU VÊTEMENT							
Longueur	Taille	Taille par-dessus la chemise		Circonf. à la taille, relâchée	Circonf. à la taille, étirée	Long. d'entre-jambe	Longueur de la jambe, y compris la ceinture montée	Circonf. au genou	Circonf. au bas de la jambe	Circonf. au siège	Enfour. devant
		po	cm								
Régulier 170 - 179 cm (5 pi 7 po - 5 pi 10 po)	TP	25 - 27	63.5 - 68.5	61.5	81.5	77	104	44	38	114	31.5
	P	28 - 30	71 - 76	69	89	78.5	106	46	38	121.5	32
	M	31 - 33	78.75 - 83.5	76.5	96.5	80	108	48	40	129	32.5
	G	34 - 36	86.5 - 91	84	104	81.5	110	50	40	136.5	33
	TG	37 - 39	94 - 98.5	91.5	111.5	83	112	52	42	144	33.5
	2TG	40 - 42	101.5 - 106	99	119	84.5	114	54	42	151.5	34
	3TG	43 - 45	109.25 - 113.5	106.5	126.5	86	116	56	44	159	34.5
TOLÉRANCE : ±				1.5	1.5	1.0	1.5	0.5	0.5	1.5	1.0
EMPLACEMENT DE LA PRISE DES MESURES				A	B	C	D	E	F	G	H

Remarque : Toutes les dimensions sont en centimètres, sauf indication contraire.

TABLEAU I
Propriétés du tissu de base – toutes les couleurs

	ESSAI	EXIGENCE DE LA GRC	MÉTHODE D'ESSAI
1	Résistance à la rupture (N)	Chaîne : 450 Trame : 650	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 9.2-M90 (R2013)
2	Résistance à la déchirure (N)	Chaîne : 13 Trame : 24	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 12.1-2016
3	Changement dimensionnel au lavage à la machine	Chaîne : 2.0 % max. Trame : 2.0 % max.	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 58-2004 après 5 cycles (I) (F) OU AATCC 135-2015 (1) (II) (Aiii)
4	Solidité de la couleur au lavage	Échelle de gris 4 ou supérieure	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 19.1-2004 (R2013), essai n° 2
5	Solidité de la couleur au frottement - À sec - Au mouillé	À sec : Échelle de gris 3 ou supérieure Au mouillé : Échelle de gris 3 ou supérieure	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 22-2004 (2013)
6	Résistance à l'eau - À l'état initial - Après 3 blanchissages	À l'état initial : 100 % Après 3 blanchissages : au moins 90 %	<ul style="list-style-type: none"> CAN/CGSB-4.2, n° 26.2-94 (R2012)
7	Allongement (%) (Trame seulement)	Chaîne : S.O. Trame : 18 % ± 2 %	<ul style="list-style-type: none"> Dupont, méthode d'essai 074
8	Solidité de la couleur à la lumière (xénon)	La solidité de la couleur à la lumière doit être égale ou supérieure à l'échelle de gris 4 pour le changement de couleur après 40 unités de décoloration AATCC	<ul style="list-style-type: none"> AATCC 16.3-2014 Option d'essai 3 OU ISO 105-B02:2014

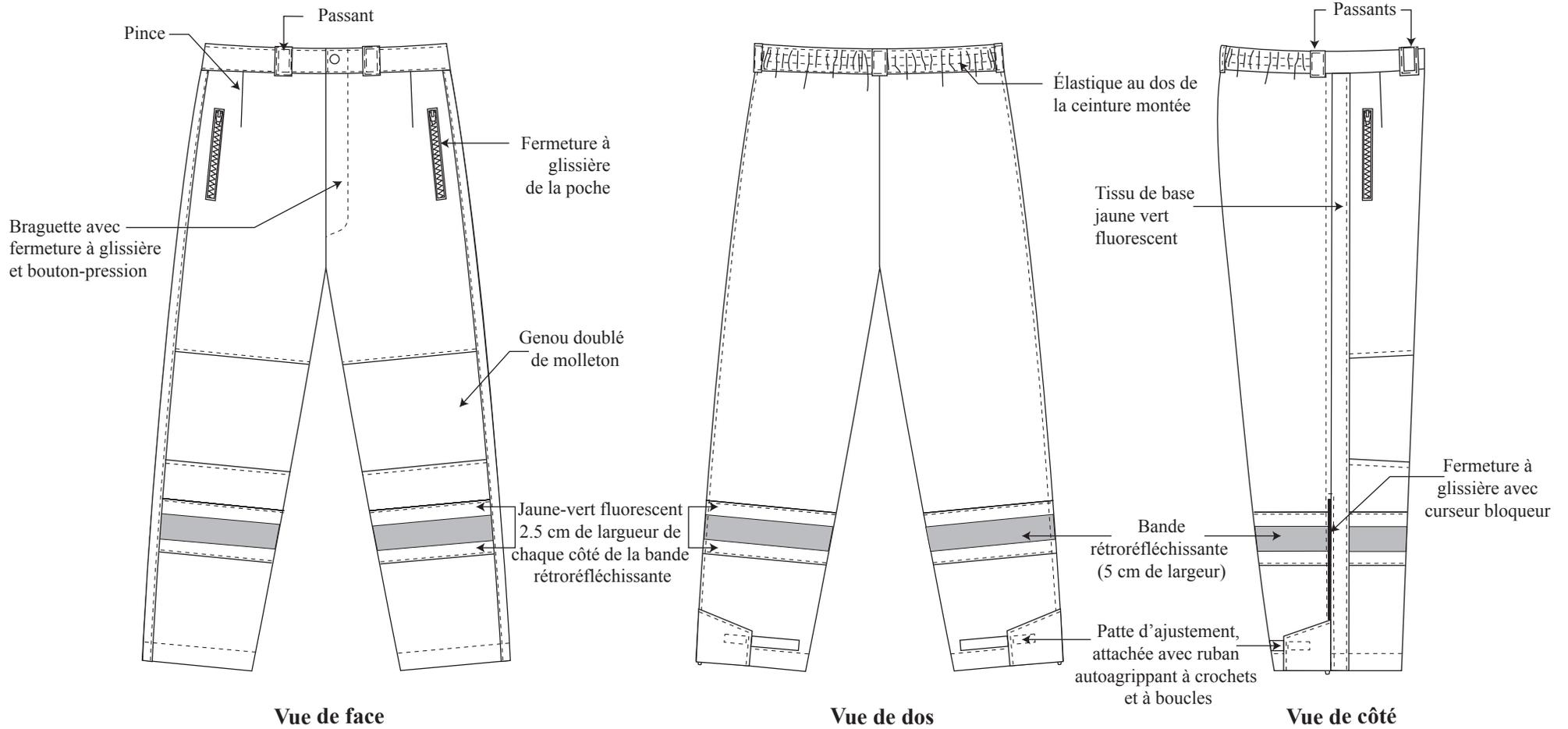
TABLEAU II
Propriétés du tissu de base
Couleur jaune-vert fluorescent SEULEMENT

CSA-Z96-15 – Exigences relatives aux vêtements à haute visibilité			
	ESSAI	EXIGENCE DE LA GRC	MÉTHODE D’ESSAI
1	Couleur du tissu de base	<p><u>À l’état initial :</u> Norme CSA-Z96-15, tableau 2A – couleur jaune-vert fluorescent</p> <p><u>Après essai de solidité de la couleur à la lumière (AATCC 16.3-2014, option d’essai 3, 40 unités de décoloration AATCC :</u> Norme CSA-Z96-15, tableau 2A – couleur jaune-vert fluorescent</p>	ASTM E1164-12
2	Solidité de la couleur à la lumière (xénon)	La solidité de la couleur à la lumière doit être égale ou supérieure à l’échelle de gris 4 pour le changement de couleur après 40 unités de décoloration AATCC	<ul style="list-style-type: none"> • AATCC 16.3-2014 Option d’essai 3 OU • ISO 105-B02:2014

Dessin n° 1

G.S. 1045-316

Pantalon coupe-vent de cycliste



NON À L'ÉCHELLE

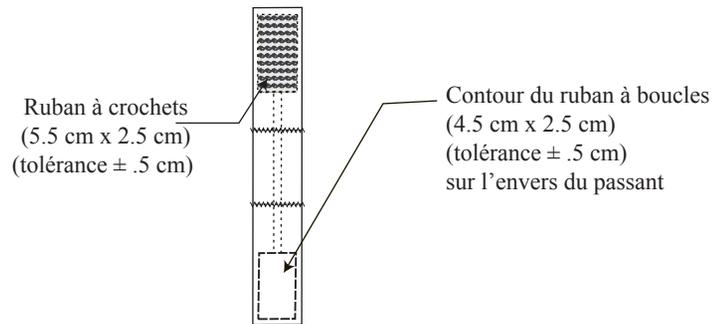
Toutes les mesures sont indiquées en centimètres, sauf indication contraire.

Une tolérance de ± 0.5 cm est acceptable, sauf indication contraire.

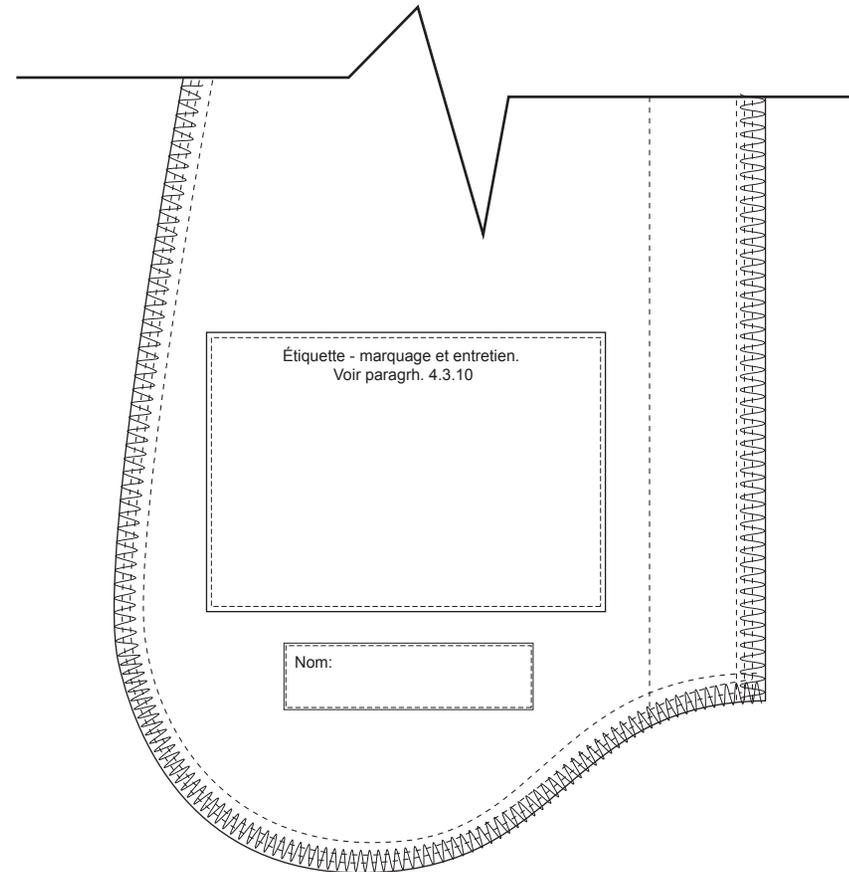
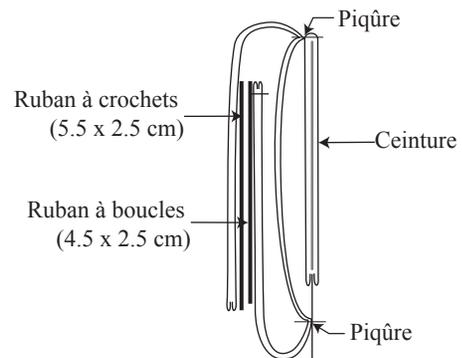
Dessin n° 2

G.S. 1045-316

Pantalon coupe-vent de cycliste



Détails - passant



Poche, vue de l'intérieur

NON À L'ÉCHELLE

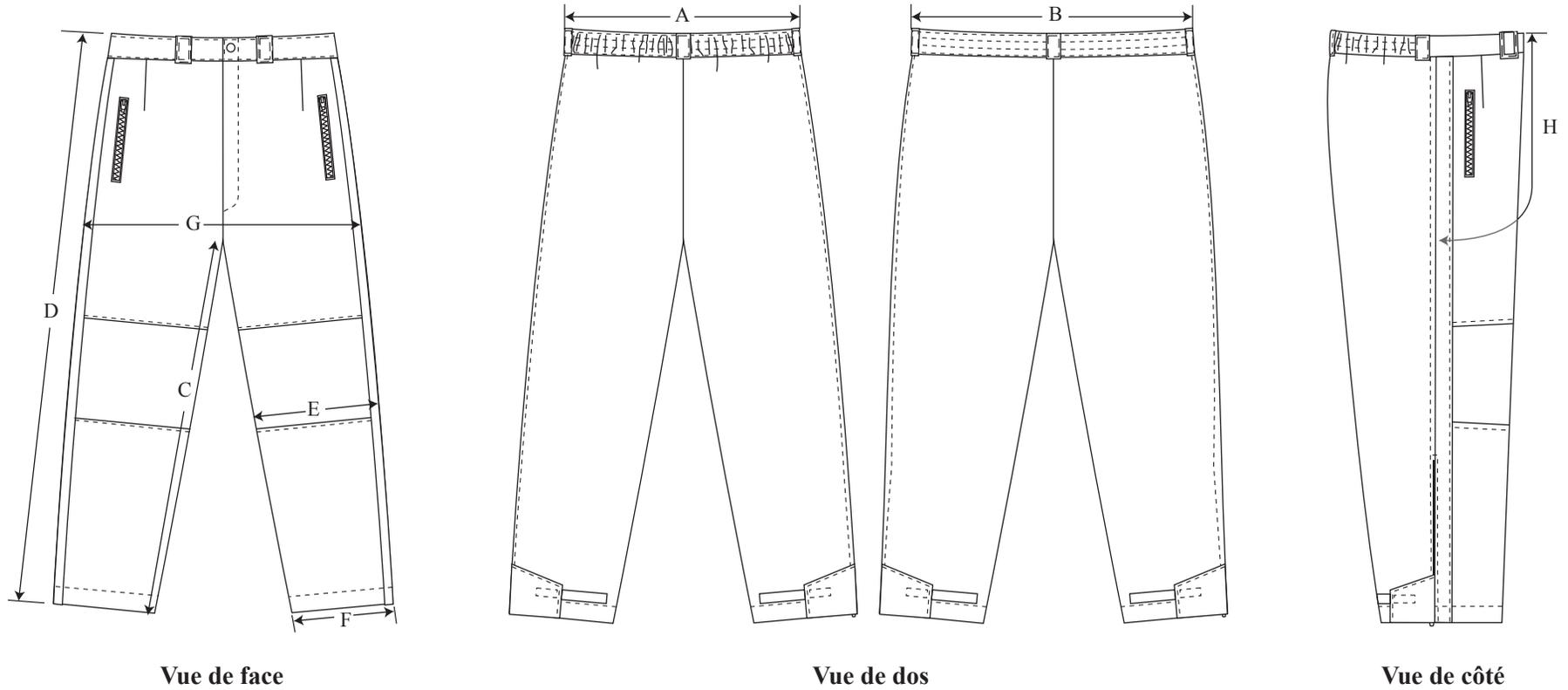
Toutes les mesures sont indiquées en centimètres, sauf indication contraire.

Une tolérance de ± 0.5 cm est acceptable, sauf indication contraire.

Dessin n° 3

G.S. 1045-316

Pantalon coupe-vent de cycliste
Emplacements de la prise des mesures



NON À L'ÉCHELLE