

# **Cahier des Clauses Techniques Particulières Lot 1.1**

## **Tenues motocyclistes avec protecteur gonflable filaire**

*Document validé le 11/04/2025 par DEPAFI/SAILMI/SDIP/BH*

## Table des matières

1.	Présentation.....	3
1.1	Composition du vestiaire de base.....	5
1.2	Fonctionnalités attendues .....	6
1.3	Usage .....	7
1.4	Contraintes opérationnelles .....	7
2.	Spécifications techniques.....	8
2.1	Niveaux de protection des tenues.....	8
2.2	Protecteurs contre les chocs non gonflables.....	8
2.3	Protecteur contre les chocs gonflable.....	9
2.4	Performances matières .....	12
2.4.1	Performances mécaniques.....	12
2.4.2	Solidité des coloris des matières extérieures.....	12
2.4.3	Solidité aux coloris de toutes les matières .....	12
2.4.4	Stabilité dimensionnelle de toutes les matières.....	13
2.4.5	Imperméabilité des doublures amovibles imper-respirantes et veste mi-saison/hiver	13
2.4.6	Doublures thermiques .....	14
2.5	Coloris .....	15
2.6	Demi-produits.....	17
2.6.1	Fil à coudre .....	17
2.6.2	Fermetures à glissière .....	17
2.6.3	Supports auto-agrippant (velours et crochet).....	17
2.6.4	Éléments de haute visibilité et/ou retro-réfléchissant .....	17
2.6.5	Boutons-pression.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.7	Accessoires.....	18
2.7.1	Doublures internes .....	18
2.7.2	Bretelles des pantalons.....	19
3.	Confection – Version PN, GN et cyclomotoriste.....	20
3.1	Veste et blouson .....	20
3.1.1	Intégration des éléments amovibles .....	20
3.1.2	Étanchéité de la veste mi-saison/hiver.....	20
3.1.3	Éléments haute-visibilité.....	21
3.1.4	Systèmes de réglage, d’ajustement et d’aisance .....	23
3.1.5	Les supports auto-agrippant (partie velours) .....	25
3.1.6	Les poches.....	27
3.2	Pantalons .....	29
3.2.1	Intégration des éléments amovibles .....	29
3.2.2	Éléments haute-visibilité.....	29
3.2.3	Les systèmes de réglage, d’ajustement et d’aisance des pantalons.....	30
3.2.4	Les systèmes de fixations, de renforts et les aérateurs des pantalons .....	31
3.2.5	Les poches.....	32
3.3	Système de maintien de la veste ou du blouson aux pantalon .....	32
4.	Confection – Version banalisée .....	32
5.	Coupe et dimensions .....	33
5.1	Veste mi-saison/hiver et blouson été.....	33
5.2	Pantalons mi-saison/hiver et été .....	34
6.	Marquages.....	35
7.	Conditionnement des effets.....	36
8.	Kit d’essayage.....	38

# 1.Présentation

Les équipements composant la tenue motocycliste sont des équipements de protection individuelle (EPI) de catégorie 2 selon le règlement UE 2016/425 du 9 mars 2016. Ils sont à destination des personnels de la sécurité intérieure. Ils permettent de protéger efficacement son porteur en cas d'accident de la route (chutes et/ou chocs) en tout temps et en tous lieux.

La durée de vie attendue pour la tenue de motocycliste est de 5 ans minimum sans dégradation des performances.

Le présent cahier des spécifications techniques comprend les effets suivants :

**Toutes les illustrations du CCTP sont non contractuelles.**

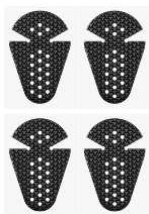
Poste	Sous poste	Libellé	Coloris	Référence	Forces concernées envisagées
Poste 1	1.1	Veste mi-saison/hiver motocycliste GN (sans doublure amovible thermique)	Bleu roi / Bleu marine		GN
	1.2	Veste mi-saison/hiver motocycliste PN (sans doublure amovible thermique)	Bleu roi / Bleu marine		PN
	1.3	Veste mi-saison/hiver motocycliste banalisée (sans doublure amovible thermique)	Noir		PN / GN
	1.4	Veste mi-saison/hiver cyclomotoriste (sans doublure amovible thermique)	Bleu roi / Bleu marine		PN
Poste 2	2.1	Blouson été motocycliste GN (sans doublure amovible imper-respirante)	Bleu roi / Bleu marine		GN
	2.2	Blouson été motocycliste PN (sans doublure amovible imper-respirante)	Bleu roi / Bleu marine		PN
	2.3	Blouson été motocycliste banalisé (sans doublure amovible imper-respirante)	Noir		PN / GN
	2.4	Blouson été cyclomotoriste (sans doublure amovible imper-respirante)	Bleu roi / Bleu marine		PN
Poste 3	3.1	Doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson motocycliste			PN / GN
	3.2	Doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson cyclomotoriste			PN
	3.3	Doublure amovible thermique pour veste/blouson motocycliste			PN/GN
	3.4	Doublure amovible thermique pour veste/blouson cyclomotoriste			PN
Poste 4	4.1	Pantalon mi-saison/hiver motocycliste GN (sans doublure amovible thermique)	Bretelles bleu ciel		GN
	4.2	Pantalon mi-saison/hiver motocycliste PN (sans doublure amovible thermique)	Bretelles noires		PN
	4.3	Pantalon mi-saison/hiver motocycliste banalisé (sans doublure amovible thermique)	Bretelles noires Coloris noir		PN / GN

Poste 5	5.1	Pantalon été motocycliste GN (sans doublure amovible imper-respirante)	Bretelles bleu ciel		GN
	5.2	Pantalon été motocycliste PN (sans doublure amovible imper-respirante)	Bretelles noires		PN
	5.3	Pantalon été motocycliste banalisé (sans doublure amovible imper-respirante)	Bretelles noires Coloris noir		PN / GN
Poste 6	6.1	Doublure amovible imper-respirante pour pantalon			PN / GN
	6.2	Doublure amovible thermique pour pantalon			PN / GN
Poste 7	/	Protecteur contre les chocs gonflable interne filaire (airbag)			PN / GN
Poste 8	/	Cartouches			PN / GN
Poste 9	9.1	bille-clé ou équivalent			PN / GN
	9.2	kit de réarmement ou équivalent			PN / GN
	9.3	câble de déclenchement			PN / GN
	9.4	Adaptateur de gonflage (airbag/pompe)			PN / GN
	9.5	Autre accessoire airbag			PN / GN
Poste 10	10.1	Protecteur dorsal			PN / GN
	10.2	Paire de protecteurs épaules			PN / GN
	10.3	Paire de protecteurs coudes			PN / GN
	10.4	Paire de protecteurs hanches			PN / GN
	10.5	Paire de protecteurs genoux			PN / GN
Poste 11	11.1	Kit d'essayage GN	Bleu roi / Bleu marine Bretelles bleu ciel		GN
	11.2	Kit d'essayage PN	Bleu roi / Bleu marine Bretelles noires		PN

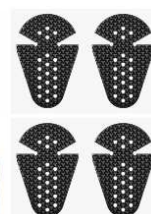
## 1.1 Composition du vestiaire de base

Les images sont non-contractuelles et transmises à titre indicatif pour illustrer le besoin.

Les hauts :



*Veste mi-saison/hiver + protecteurs épaules et coudes*



*Blouson été + protecteurs épaules et coudes*



*Doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson*



*Doublure amovible thermique pour veste/blouson*



*Protecteur contre les chocs gonflable interne filaire (airbag) avec le protecteur dorsal*



*Protecteur dorsal seule pour la tenue cyclomotoriste*

Les bas :



*Pantalon mi-saison/  
hiver + protecteurs  
genoux et hanches*

*Pantalon été +  
protecteurs genoux et  
hanches*

*Doublure amovible  
imper-respirante pour  
pantalon*

*Doublure amovible  
thermique pour  
pantalon*

## 1.2 Fonctionnalités attendues

- Le motocycliste ou cyclomotoriste doit pouvoir moduler sa tenue en fonction des différents types de conditions météorologiques rencontrés.
- Les doublures thermiques et imper-respirantes (haut et bas) doivent pouvoir se fixer sur tous les effets (haut et bas) dédiés.
- L'airbag filaire doit être compatible avec la veste mi-saison/hiver motocycliste et le blouson été motocycliste.
- Les protecteurs contre les chocs non gonflables des épaules et des coudes sont compatibles avec la veste mi-saison/hiver et le blouson été.
- Les protecteurs contre les chocs non gonflables des genoux et des hanches sont compatibles avec les pantalons mi-saison/hiver et été.
- Les hauts et les bas doivent pouvoir se solidariser entre eux.
- La liaison doit être compatible avec l'actuelle, une fermeture à glissière synthétique à spirales sur ruban synthétique – type C classe 5 de 80 cm.

La modularité doit être simple et rapide à mettre en œuvre. En effet, le motocycliste peut être amené à changer ses effets sur une même journée, notamment lors de la mi-saison.

## 1.3 Usage

Le port de la tenue (aisance, ergonomie, poids et confort thermique) ne doit pas être une contrainte dans l'accomplissement des missions des forces de la sécurité intérieure (escortes, contrôles de la police route, secours, interpellations avec usage de la force, usage des armes).

Les missions s'effectuent à pied ou en motocyclette. Elles sont :

- De courte ou de longue durée (plus de 5 heures) ;
- À grande vitesse ( $> 130$  km/h) ou à faible vitesse ( $< 40$  km/h) ;
- Sur tous les types d'axes ;
- De jour comme de nuit ;
- En métropole et en outre-mer ;
- Réalisées avec des températures pouvant aller de  $-15^{\circ}\text{C}$  à  $40^{\circ}\text{C}$  ;
- Réalisées quelles que soient les conditions climatiques (pluie, froid, chaleur, humidité).

## 1.4 Contraintes opérationnelles

La tenue doit être compatible sans créer de gênes avec le port des autres effets revêtus par les motocyclistes :

- Un gilet pare-balles à port discret ;
- Un ceinturon équipé d'un d'étui pour pistolet automatique (étui au ceinturon, étui avec patte de déport ou étui à la cuisse). Sur le ceinturon sont également présents : deux chargeurs, un étui porte-menottes, un conteneur lacrymogène et un bâton télescopique. L'ensemble représente un poids de 4 kg ;
- Des mi-bottes ayant une hauteur de tige pouvant aller jusqu'à 30 cm ;
- Un casque motocycliste ;
- Des gants pour motocycliste été et des gants pour motocycliste mi-saison/hiver.

Le dispositif de protection gonflable doit être compatible avec une gestion de parc motocyclette non individualisé.

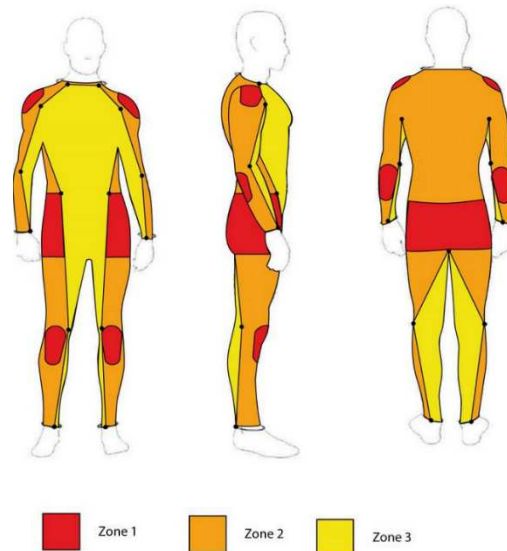
Les tenues (hors protecteur gonflable amovible) doivent être lavables en machine à laver domestique et sécher rapidement.

## 2. Spécifications techniques

### 2.1 Niveaux de protection des tenues

Les tenues doivent être conformes à la norme NF EN 17092 : *Vêtements de protection pour les motocyclistes*. La classe de protection attendue pour chaque effet est décrite ci-dessous :

Effets	Norme
<b>Blouson été</b>	<b>Vêtement classe AA</b> <u>Zone 1</u> : Classe AAA <u>Zone 2 et 3</u> : Classe AA
<b>Veste mi-saison/ hiver</b>	<b>Vêtement classe AAA</b>
<b>Pantalón été</b>	<b>Vêtement classe AA</b> <u>Zone 1</u> : Classe AAA <u>Zone 2 et 3</u> : Classe AA
<b>Pantalón mi-saison/ hiver</b>	<b>Vêtement classe AAA</b>



Des ajustements mineurs du design du produit peuvent être réalisés au besoin pour répondre aux normes demandées.

### 2.2 Protectors contre les chocs non gonflables

Les emplacements et les modes de fixation des protecteurs non gonflables contre les chocs, disposés dans les blousons, vestes et pantalons doivent être conformes aux exigences fonctionnelles, techniques et de sécurité de la norme NF EN 17092.

Les protecteurs des coudes, des épaules, des hanches et des genoux doivent être les plus souples et les plus fins possible pour ne pas créer de gêne au porté. Leur poids unitaire doit être inférieur à 110g et atteindre le niveau 2 de la norme NF EN 1621.

Toutes les protecteurs (avec le protecteur dorsal) épousent la morphologie de l'articulation qu'elles protègent et s'adaptent aux mouvements.

Un système de traçabilité à demeure permet d'identifier l'ordre de fabrication du protecteur.



Ils doivent répondre aux performances ci-dessous :

Protecteurs	Unité/paire	Normes	Niveaux minimaux
<b>Dorsal (FB)</b> <i>Dans les hauts cyclomotoriste</i>	unité	NF EN 1621-2	Niveau 1 (<16kN)
<b>Dorsal (FB)</b> <i>Dans le protecteur gonflable</i>	unité	NF EN 1621-2	Niveau 1 (<16kN)
<b>Coude (E)</b>	paire	NF EN 1621-1 et NF EN 17092	Niveau 2
<b>Épaule (S)</b>	paire	NF EN 1621-1 et NF EN 17092	Niveau 2
<b>Hanche (H)</b>	paire	NF EN 1621-1 et NF EN 17092	Niveau 2
<b>Genoux (K)</b>	paire	NF EN 1621-1 et NF EN 17092	Niveau 2

### 2.3 Protecteur contre les chocs gonflable

Les protecteurs gonflables contre les chocs sont des EPI répondant aux réglementations en vigueur et certifiés CE. À ce titre, ils sont attestés UE de type par un laboratoire accrédité COFRAC ou équivalent. Les performances suivantes sont attendues :

- Temps de gonflage :
  - Le temps de gonflage à la pression d'utilisation de l'airbag est la moyenne de 3 essais.
    - Aucune mesure ne doit pas être supérieure à 200 ms.
    - La moyenne des essais :
      - Ne doit pas être supérieure à 200 ms ;
      - Idéalement, elle est inférieure à 80 ms.
- Atténuation des chocs :
  - Lors d'un test d'atténuation des chocs, l'accélération de l'impacteur en fonction du temps ne doit pas dépasser 3ms à plus de 80g pour un impact de 50 J.
  - Idéalement, la période durant laquelle l'accélération est supérieure à 80g doit être inférieure à 1ms.
  - La valeur retenue est une moyenne de 6 essais (3 devant et 3 dans le dos). Aucune des mesures ne doit atteindre 3,2 ms ou plus.
  - Pour réaliser l'essai, sont requis :
    - un impacteur en acier poli, de surface plane et circulaire d'un diamètre de 130mm avec un bord de rayon extérieur 2 mm,
    - une enclume en acier poli d'une largeur de 30cm protégée d'une couche de cuir de 1,5 à 2,5mm.

Les protecteurs gonflables se gonflent automatiquement en cas d'accident du motocycliste. Ils couvrent à minima le rachis cervical (pour éviter le « coup du lapin »), le thorax, l'abdomen et le dos.

Le moyen de détection retenu est un **dispositif de détection filaire**. Il s'agit de l'ensemble des éléments permettant la détection de l'accident et conduisant à l'activation du système de gonflage par la rupture de la liaison physique entre le motorcycle et le protecteur gonflable.

Il doit répondre aux spécificités fonctionnelles ci-dessous :

- Les systèmes d'attache du dispositif doivent pouvoir être manipulés avec les mains gantées.
- Le protecteur gonflable contre les chocs doit être compatibles avec une gestion de parc motocycliste non individualisé ;
- Le protecteur gonflable contre les chocs doit intégrer un protecteur dorsal (livrée avec) positionnée au-dessus du coussin gonflable de manière à obtenir le complexe suivant : corps/airbag/protecteur dorsal/veste ;
- Le câble et le système d'attaches doivent être de couleurs vives pour attirer l'œil (de préférence jaune fluorescent ou rouge).
- Les dispositifs de détection filaire ne doivent pas nécessiter l'intervention d'un technicien sur la motocyclette pour être opérationnels. A cet effet, si besoin, il est fourni un kit de réarmement pour changer la cartouche.
- Les systèmes ne doivent pas se déclencher intempestivement.
- Lors d'un impact, les éléments constituant la protection gonflable ne doivent pas engendrer de blessures supplémentaires.
- Après un déclenchement intempestif, l'utilisateur doit pouvoir rapidement disposer d'un système de protection opérationnel au niveau de son unité.
- Les vérifications du maintien en condition opérationnelle du protecteur gonflable doivent pouvoir être réalisées par l'utilisateur sans retour en usine. Il peut vérifier le bon gonflement de l'airbag sans utiliser de cartouche avec un adaptateur entre l'airbag et la pompe/compresseur d'air.
- Les cartouches doivent répondre à l'ensemble des réglementations internationales et nationales sur le transport des marchandises dangereuses permettant ainsi leurs transports par toutes les voies (maritime, aérienne, terrestre) notamment pour les envois en outre-mer.
- La cartouche de la protection gonflable doit pouvoir résister à un impact de tir d'un pistolet automatique de 9 mm sans exploser.

- Si le câble de déclenchement est solidaire de la moto, lorsqu'il n'est pas utilisé, il doit être fixé sur une prise guidon ou équivalent pour éviter qu'il ne traîne à terre ou n'entre en contact avec un élément brûlant de la moto (moteur, pot d'échappement).

Tous les consommables nécessaires à la bonne utilisation et au maintien en conditions opérationnelles du protecteur gonflable doivent être proposés par le titulaire. Cela comprend à minima :

- la bille-clé ou équivalent ;
- le protecteur dorsal ;
- une cartouche ;
- un kit de réarmement ou équivalent ;
- le câble de déclenchement (liaison avec la motocyclette) ;
- adaptateur de gonflage (airbag/pompe).



*Photos données à titre d'illustration*

## 2.4 Performances matières

Lorsque des normes sont citées, des normes équivalentes peuvent être utilisées. Il appartiendra alors au fournisseur de démontrer l'équivalence de respect aux spécifications.

L'innocuité des matières, des demi-produits et des accessoires répond aux réglementations en vigueur. Ils doivent être faciles d'entretien (lavage en machine à laver domestique avec des produits courants du commerce) et ne pas retenir la saleté.

Les matières des doublures doivent être certifiées OEKO-TEX Standard 100.

Si un effet est composé de plusieurs matières extérieures, elles doivent toutes atteindre les performances définies ci-dessous. Des complexes élastiques peuvent être ajoutés pour augmenter le confort des vêtements.

### 2.4.1 Performances mécaniques

Pour les **tenues motocyclistes**, les niveaux de performances mécaniques sont détaillés dans la norme NF EN 17092.

### 2.4.2 Solidité des coloris des matières extérieures

Caractéristiques	Spécifications	Unité	Normes
À la lumière artificielle ► Dégradation du coloris	$\geq 5$	Indice	NF EN ISO 105-B02 méthode 1

### 2.4.3 Solidité aux coloris de toutes les matières

Caractéristiques	Spécifications	Unité	Normes
À la sueur (acide et alcaline) ► Dégradation du coloris ► Dégorgement coton ► Dégorgement polyamide	$\geq 4$ $\geq 4$ $\geq 4$	Indice	NF EN ISO 105-E04
Au lavage avec détergent 40 °C – A2S ► Dégradation du coloris ► Dégorgement coton ► Dégorgement polyamide	$\geq 4$ $\geq 4$ $\geq 4$	Indice	NF EN ISO 105-C06
Au frottement ► Dégorgement sur coton sec ► Dégorgement sur coton humide	$\geq 4$ $\geq 4$	Indice	NF EN ISO 105-X12

#### 2.4.4 Stabilité dimensionnelle de toutes les matières

Caractéristiques	Spécifications	Unité	Normes
Après 3 lavages à 40 °C – 4N			
► sens chaîne ou colonne	$\pm 3$	%	NF EN ISO 5077
► sens trame ou rangée	$\pm 3$		

#### 2.4.5 Imperméabilité des doublures amovibles imper-respirantes et veste mi-saison/hiver

Les propriétés imper-respirantes sont apportées par l'adjonction d'une membrane imper-respirante.

Les doublures amovibles imper-respirantes (haut et bas) s'intègrent parfaitement afin de rendre le produit complètement étanche. Point particulier à prendre en compte pour l'étanchéité des pantalons : la zone entre l'entrejambe du motocycliste et le réservoir de la moto est une zone où l'eau a tendance à s'accumuler.

Les propriétés imper-respirantes de la veste mi-saison/hiver sont apportées soit par l'adjonction d'une membrane au(x) tissus de fond, soit par un liner imper-respirant. Si un liner est utilisé, il doit être inamovible.

En plus de répondre aux caractéristiques techniques décrites dans le tableau ci-dessous, les membranes imper-respirantes doivent :

- Protéger de la pluie et du vent ;
- Etre respirantes ;
- Etre étanchées au niveau des coutures ;
- Etre lavables en machine à 40°C ;
- Sécher rapidement ;
- Ne doivent pas se gorger d'eau
- Etre agréables au contact avec la peau et non abrasive ;
- Les bandes d'étanchéité ne doivent pas comporter :
  - d'amorce de décollement,
  - ni de rétrécissement de la maille de protection des bandes,
  - ni de traces de colle,
  - ni de traces de brûlure.

## Performance d'imperméabilité

Caractéristiques	Spécifications	Unité	Normes
Résistance à la pénétration de l'eau matière ► à neuf ► après 5 lavages à 40 °C – 4N ► après flexions répétées (ISO 8096 annexe F) 10 000 cycles (chaîne et trame) ► après abrasion (EN 530 méthode 2) 50 000 cycles	> 1000 > 1000 > 200 > 200	Mbar	NF EN 1734
Résistance à la pénétration de l'eau sur coutures étanchées ► à neuf ► après 5 lavages à 40 °C – 4N	> 200 > 200	Mbar	ISO 811
Résistance évaporative (RET)	$\leq 13$	m <sup>2</sup> Pa/W	ISO 11092
Perméabilité à l'air	<0,5	L/m/s	ISO 9237

### 2.4.6 Doublures thermiques

En plus de répondre aux caractéristiques techniques décrites dans le tableau ci-dessous, les doublures thermiques haut et bas doivent :

- Etre lavables en machine à 40°C ;
- Etre agréables au contact avec la peau et non abrasive ;
- L'épaisseur de la doublure ne doit pas impacter le taillant du vêtement.

Caractéristique	Spécification	Unité	Norme
Résistance thermique (RCT)	$\geq 0,3$	m <sup>2</sup> K/W	ISO 11092

## 2.5 Coloris

Les coordonnées colorimétriques sont communiquées à titre indicatif. Les coloris seront ajustés sur chaque matière lors de la mise au point des têtes de série. Toutefois, dans le but de garder une uniformité des vêtements, les coloris proposés doivent se rapprocher le plus possible des coordonnées données.

Coordonnées colorimétriques (CIELAB (D65/10) SCI)				
Coloris	Utilisé pour	L*	a*	b*
Bleu roi	Version PN et GN	38,17	8,13	-48,27
Bleu marine	Version PN, GN, cyclo	19,26	0,54	-7,83
Noir	Banalisé	/	/	/

Une fois les coloris validés, les coordonnées colorimétriques feront office de référence tout au long du marché et les tolérances de  $\Delta E_{CMC} = 1$  et  $\Delta E_{CIELAB} = 1,5$  seront appliquées.

Les coloris des doublures doivent être noir ou bleu marine.

### La répartition des coloris est la suivante :

- **Blouson et veste - Version Gendarmerie**



- **Blouson et veste - Version Police**



- **Hauts version cyclomotoriste**


Identique à la version police mais tout en bleu marine

 Bleu marine

- **Pantalon été**



 Bleu marine

 Bleu marine –  
matière aérée

- **Pantalon mi-saison/hiver**



 Bleu marine

- **Veste, blouson et pantalons banalisés**

Les effets sont entièrement de coloris noir.



## 2.6 Demi-produits

Les brochures de GEM-HT sont disponibles sur : <http://www.economie.gouv.fr/daj/oeap-liste-des-guides-gem>

### 2.6.1 Fil à coudre

- Doit répondre aux recommandations du GEM-HT « *Spécification technique relative aux fils à coudre* » et doit être conforme aux données techniques détaillées dans la fiche d'identification correspondante.
- Coloris similaire au(x) tissu(s) de fond.

### 2.6.2 Fermetures à glissière

- Doivent répondre aux conformations du GEM-HT « *Spécifications techniques relatives aux fermetures à glissière et aux accessoires* » et doivent être conformes aux données techniques détaillées dans la fiche d'identification correspondante.
- La classe et le type de fermeture à glissière doivent être adaptés à l'usage.
- Elles sont munies de tirette pour une meilleure préhension avec des gants.

### 2.6.3 Supports auto-agrippant (velours et crochet)

- Doivent répondre aux recommandations du GEM-HT « *Spécification technique applicable aux sangles, rubans textiles et élastiques et fermetures auto-agrippantes* » Version 2.0 – MARS 2015 et doivent être conformes aux données techniques détaillées dans la fiche d'identification correspondante.
- Pour les auto-agrippants de manche servant de supports aux écussons, si leurs formes nécessitent de découper les lisières, le ruban avant découpe n'a pas besoin de posséder de lisières. Les points 2.03 et 7.03 des recommandations citées ci-dessus sont à adapter en conséquence. Toutefois, après lavages, il ne doit pas y avoir d'effilochage des bords.
- Coloris assorti au tissu de fond.

### 2.6.4 Éléments de haute visibilité et/ou retro-réfléchissant

- Ils répondent à la norme ISO 20471.
- Ils sont faciles d'entretien et résistent à 15 lavages à 40 °C sans dégradation des performances.

### 2.6.5 Bouton-pression

- Les bouton-pression décrits sont présents sur :
  - Les passants ceinturon des pantalons ;
  - L'ouverture des pantalons ;
  - Les devants des vestes mi-saison/hiver ;
- Ils sont :
  - de coloris noir mate ;
  - de type à gorge ;
  - en métal et ne s'oxydent pas.
- Leurs dimensions sont adaptées à l'emplacement et l'utilisation (mains gantées).
- Ils disposent d'une rondelle en plastique pour éviter leur arrachement du tissu.

## 2.7 Accessoires

### 2.7.1 Doublures internes

Pour les doublures internes de confort, doublures contenant les protecteurs non gonflables contre les chocs et les doublures des cols, les matières sont laissées à l'appréciation du fabricant. Elles :

- Doivent être confortables si elles sont en contact avec la peau et non abrasives ;
- Ne doivent pas accentuer la sudation ;
- Ont des solidités coloris et des stabilités dimensionnelles équivalentes à la matière de base ;
- Supportent le passage en machine à 40 °C ;
- Doivent être de coloris bleu marine ou noir.
- Pour les doublures en contact avec le cou, elles doivent être très résistantes à l'abrasion (poil de barbe).

### 2.7.2 Bretelles des pantalons

La paire de bretelles amovible est prévue pour que le pantalon puisse être porté soit en version pantalon soit en version cotte.

- Elles sont de type trois points (deux points de fixation à l'avant et un à l'arrière) ;
- Elles se règlent par auto-agrippant et passent par des boucles de réglage prévues à cet effet ;
- Elles sont en matière élastiquée ;
- Allongement manuel de 100 % ;
- Retrait après lavage à 40 °C : 8 % max ;
- Armure de type damier ;
- Coloris :

Coordonnées colorimétriques (CIELAB (D65/10) SCI)				
Coloris	Utilisé pour	L*	a*	b*
Bleu ciel	Version GN	72.17	-7.97	-22.11
Noir	Version PN, cyclo et banalisée	/	/	/

## **3.Confection – Version PN, GN et cyclomotoriste**

### **3.1 Veste et blouson**

#### **3.1.1 Intégration des éléments amovibles**

La veste et le blouson doivent être pourvus de systèmes de fixation simple, robuste et rapide pour intégrer et maintenir :

- La doublure amovible thermique pour veste/blouson;
- La doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson ;
- Le col amovible ;
- Les protecteurs non gonflables contre les chocs :
  - Coudes, épaules pour les versions motocyclistes PN et GN.
  - Coudes, épaules et dorsal pour les versions cyclomotoristes.
- Le protecteur gonflable interne (airbag) pour les versions motocyclistes PN et GN.

Concernant le protecteur gonflable, celui-ci doit s'intégrer sans créer de dysfonctionnement lors du gonflage (détrompeur pour éviter toute erreur de montage) ;

#### **3.1.2 Etanchéité de la veste mi-saison/hiver**

La veste mi-saison/hiver est complètement imperméable. Toutes les coutures doivent être étanchées avec une bande d'étanchéité adaptée au complexe tissu + membrane ou au liner. La confection doit être adaptée pour empêcher toute zone d'infiltration d'eau.

### 3.1.3 Eléments haute-visibilité

Les schémas ne sont pas contractuels. Si cela est nécessaire pour certifier les produits, les bandes haute-visibilité peuvent être également présentes sur le devant des vêtements, soit sur le rabat, soit de part et d'autre de la fermeture à glissière afin de ne pas avoir de discontinuité trop importante.



**Bande poitrine (1) :** Elle est grise rétro-réfléchissante en microbilles de 30 mm Elle est située au niveau de la poitrine, de la carrure et du haut des manches (elles sont arrondies pour respecter le volume). La bande fait tout le tour de la veste.

**Bandes bas de manche (2) :** Elles sont constituées de deux bandes parallèles sur tout le pourtour du bras :

- (2.1) la bande supérieure est grise rétro-réfléchissante en microbilles de 30 mm ;
- (2.2) la bande inférieure est jaune rétro-réfléchissante et haute visibilité en micro-prismes cousue ou microbilles thermocollée de 30 mm

**Bandes bas de vêtements (3) :** Elles sont constituées de deux bandes parallèles faisant le tour du blouson :

- (3.1) la bande supérieure est grise rétro-réfléchissante en microbilles de 30 mm ;
- (3.2) la bande inférieure est jaune rétro-réfléchissante et haute visibilité en micro-prismes cousue ou microbilles thermocollée de 30 mm

**Passepoil (4) :** Chaque manche possède sur toute sa longueur un passepoil gris rétro-réfléchissant.

**Élément en forme trapézoïdale sur le col (5) :** Il est gris rétro-réfléchissant en microbilles.

**Marquage dorsal gris rétro-réfléchissant (6) :** Pour les deux versions (PN et GN), les marquages dorsaux doivent être réfléchissants.

Toutes les dimensions indiquées peuvent être adaptées tant que le rendu reste esthétique et proche du visuel ci-dessous.

L'ensemble doit être centré et aligné sur la hauteur et longueur du support.

- **Version GN**



Les dimensions des marquages sont données en millimètres.

- **Version PN**

Caractéristiques de l'inscription « POLICE » :

- Police d'écriture : Marianne ou EXO 2 medium ;
- Le marquage doit remplir l'espace disponible en limitant la déformation de la police d'écriture ;
- Idéalement, la longueur est de 260mm.



### 3.1.4 Systèmes de réglage, d'ajustement et d'aisance



#### **Système de serrage bas de manche (1) :**

Le bas de manche doit être réglable et ajustable. Il permet de porter des gants de motocycliste hiver sans gêne. L'utilisation du système de serrage ne doit pas créer de surépaisseur gênante pour le porteur.

#### **Système de serrage taille (2) :**

Pour la veste, ce système de serrage à la taille permet de resserrer la veste. Pour le blouson, ce système de serrage à la taille permet d'ajuster le bas de ce dernier.

#### **Système de serrage haut de manche (facultatif) (3) :**

Entre les bandes grise et jaune de la manche, un système de serrage peut être ajouté afin d'ajuster et de resserrer la manche pour maintenir en place les protecteurs coude et éviter leur rotation.

#### **Ouverture devant (4) :**

Le milieu devant se ferme par une fermeture à glissière à double curseur permettant une ouverture du haut et du bas.

Pour la veste : deux rabats couvrent le système de fermeture des devants : un rabat inférieur à droite et un rabat supérieur à gauche. Le rabat inférieur forme à son extrémité une gouttière pour évacuer l'eau. Les rabats sont maintenus par des boutons pressions sur la veste. La répartition des boutons doit être équilibrée.

Pour le blouson : la fermeture à glissière est protégée par deux passepoils. Une sous patte est insérée en dessous de la fermeture. Celle-ci remonte jusqu'au col et permet de protéger le menton lors de la fermeture du blouson.

**Col (5) :** Le col droit est adapté avec le port d'un casque motocycliste. Il dispose d'un système de fermeture.

**Empiècement d'aisance dessous de bras (facultatif) (6) :** Au niveau de la pointe d'emmanchure, sous le bras, un empiècement extensible permettant d'améliorer l'aisance de l'utilisateur peut être ajouté.



### 3.1.5 Les supports auto-agrippant (partie velours)

- **Version GN**



**Support auto-agrippant pour le bandeau poitrine (1) :** Il est plaqué à environ 3 cm de l'ouverture milieu devant droit. Il mesure 10 cm de longueur  $\times$  2 cm de hauteur.

**Support auto-agrippant pour le galon de poitrine (2) :**

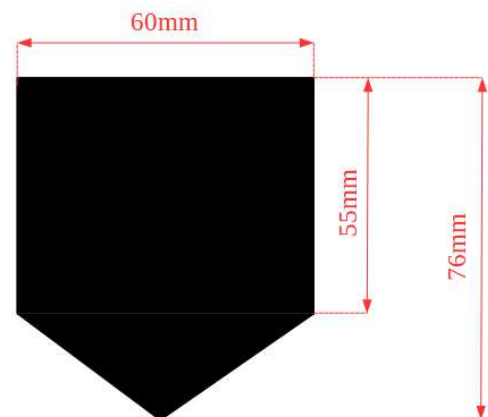
Le support mesure :

- Pour la versions GN : 5  $\times$  5 cm.
- Pour la version PN : 5 x 4 cm.

Pour la veste, il est plaqué au centre du rabat devant. Le sommet du support est aligné avec le bas de la bande poitrine. Pour le blouson, il est plaqué et centré sous le support auto-agrippant pour le bandeau GN.

**Support auto-agrippant écusson de formation (3) :**

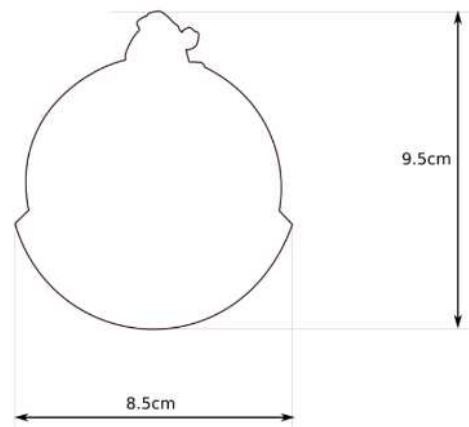
Sur la manche gauche, le support pour écusson de formation est plaqué dans l'aplomb de la ligne d'épaule à 2 cm sous la bande poitrine. Les dimensions sont décrites dans la figure ci-dessous.



*Dimensions écusson de formation (3)*

**Support auto-agrippant pour écusson rond (4) :**

Sur la manche droite, le support pour écusson motocycliste est plaqué dans l'aplomb de la ligne d'épaule à 2 cm sous la bande poitrine. Les dimensions sont décrites dans la figure ci-dessous.



*Dimensions écusson rond (4)*

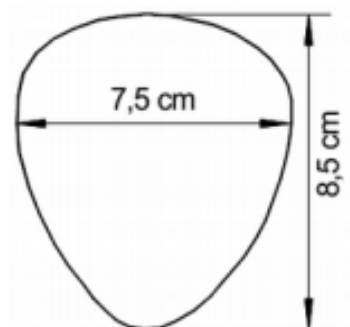
- **Version PN**



**Support auto-agrippant pour le bandeau PN (1) :** Il est plaqué à environ 3 cm de l'ouverture milieu devant gauche. Il mesure 10 cm de longueur  $\times$  2 cm de hauteur.

**Support auto-agrippant pour le galon de poitrine (2) :** Le support mesure 5 cm de largeur  $\times$  4 cm de hauteur. Il est plaqué et centré sous le support pour le bandeau PN.

**Support auto-agrippant écusson de direction (3) :** Sur la manche droite, le support pour écusson de direction est plaqué dans l'aplomb de la ligne d'épaule à 2 cm sous la bande poitrine. Les dimensions sont décrites dans la figure 10.



*Dimensions écusson de direction (3)*

**Support auto-agrippant pour écusson rond (4) :** Sur la manche gauche, le support pour écusson rond de 7,5 cm de diamètre est plaqué dans l'aplomb de la ligne d'épaule à 2 cm sous la bande poitrine.

### 3.1.6 Les poches



Les poches sont accessibles rapidement et facilement avec des gants.

Sur la version mi-saison/hiver, toutes les poches extérieures doivent être étanchées.  
Sur la version été, les poches poitrines doivent être étanchées.

Des poches éventuelles peuvent être ajoutées si la construction des vêtements le permet.

Des supports pour bandes MOLLE peuvent également être ajoutées si la construction des vêtements le permet.

L'emport habituel d'un motocycliste est le suivant :

- Caméra piéton ;
- Clef du casier ;
- Badge de service ;
- Téléphone professionnel type NEOTEC ;
- Téléphone personnel ;
- Carnet ;
- Stylo ;
- Batterie externe ;
- Badge autoroutier ;
- Carte essence ;

- Portefeuille ;
- Sifflet ;
- Etui à lunettes ;
- Paquet de mouchoir.

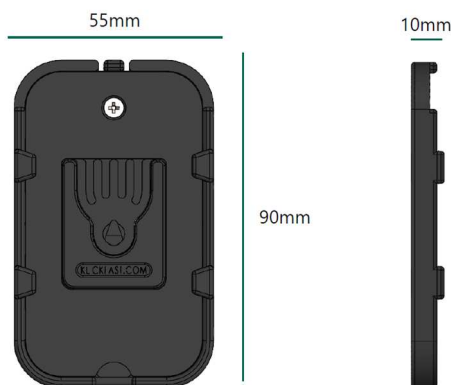
Les poches actuelles sont décrites ci-dessous et doivent être conservées.

**Poches haut de manche (1) :** Elles sont présentes sur chaque manche, en dessous de la bande poitrine du haut de manche. Elles sont inclinées verticalement, passepoilées et à fermeture à glissière. Le sac de poche ne gêne pas le protecteur coude.

**Poches bas de manche (2) :** Sur les bas de manches, les poches accueillent des cartes de formats ID-1.

**Poches verticales poitrine (3) :** Elles sont présentes, au niveau du milieu devant, de part et d'autre de la fermeture à glissière centrale. Elles sont verticales et à fermeture à glissière. Elles débutent en dessous de la bande poitrine. Sur la veste mi-saison/hiver, elles sont couvertes par les rabats (*non schématisées*).

**Poche caméra piéton (4) :** Elle est montée centrée sur le devant gauche, juste au-dessous de la bande poitrine. Elle doit être munie d'un système d'évacuation de l'eau. Elle doit permettre de loger une plaque magnétique pour fixation de la caméra piéton dont les dimensions sont :



**Poches doublure interne et doublure amovible (5) :** Sur le côté gauche des doublures, est plaquée une poche fermée par auto-agrippant (*non schématisée*).

**Poche sifflet (non présente sur le schéma) :** Le sifflet doit être intégré dans une poche facile d'accès et proche de la bouche. Il peut être intégré dans une poche existante ou une poche spécifique peut être ajoutée. Il doit pouvoir s'attacher dans une poche (spécifique au sifflet ou pas) grâce à un cordon (suffisamment long pour être amené à la bouche) et un mousqueton.

## 3.2 Pantalons

Les pantalons en version PN et GN sont identiques, la seule différence est la couleur des bretelles.

### 3.2.1 Intégration des éléments amovibles

Les pantalons doivent être pourvus de systèmes de fixation simple, robuste et rapide pour intégrer et maintenir :

- La doublure amovible thermique pour pantalon ;
- La doublure amovible imper-respirante pour pantalon ;
- Les protecteurs non gonflables contre les chocs (genoux et hanches) ;
- La paire de bretelles amovibles ;
- Le ceinturon de service courant/service général.

### 3.2.2 Eléments haute-visibilité

**Bande bas de jambe (1) :** Elles sont constituées de deux bandes parallèles au niveau des mollets sur tout le pourtour de la jambe :

1.1 supérieure, grise rétro-réfléchissante en micro-prismes de 30mm ;

1.2 inférieure, jaune rétro-réfléchissante et haute visibilité en micro-prismes de 30mm.

**Passepoil (2) :** Sur toute la hauteur du pantalon, dans la couture de côté, est inséré un passepoil gris rétro-réfléchissant





### 3.2.3 Les systèmes de réglage, d'ajustement et d'aisance des pantalons

**Système de serrage taille (1):** La ceinture est munie d'un système de serrage élastique à hauteur des côtés. Celui-ci doit permettre un ajustement de la ceinture et apporter une solution pour les personnes étant entre deux tailles.

**Ouverture milieu devant (2):**

Le devant du pantalon se ferme par :

- 2.1 une braguette avec sous-pont munie d'une fermeture à glissière ;
- 2.2 une rangée verticale de deux boutons pression sur la ceinture. Pour assurer davantage de confort à l'utilisateur, une deuxième rangée, espacée de 3 cm entre axe, permet de régler la ceinture.

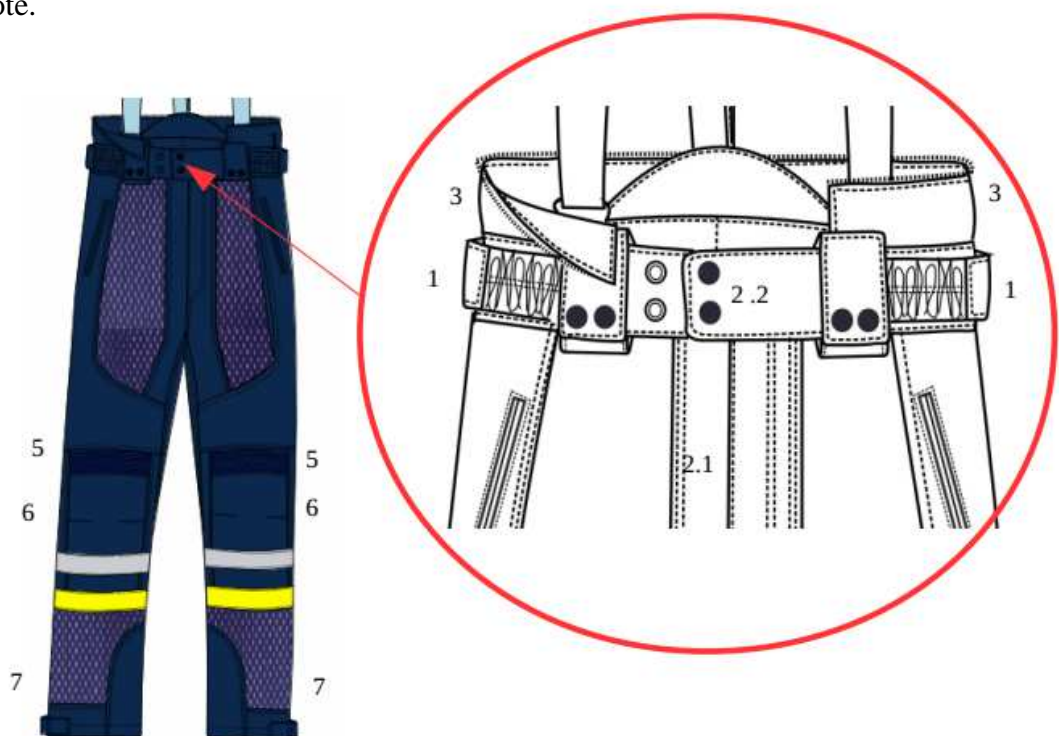
**Système de maintien des vêtements (3) :** Le système permet de faire la liaison entre le blouson et le pantalon. Un empiècement élastiqué permet d'apporter l'aisance nécessaire pour que le porteur puisse s'accroupir.

**Empiècements d'aisance creux poplité (4) :** Au niveau du creux poplité, un empiècement en tissu extensible permet d'améliorer l'aisance de l'utilisateur.

**Empiècement d'aisance genou (5) :** Au niveau du dessus du genou, un empiècement extensible permet d'améliorer l'aisance de l'utilisateur lorsque celui-ci fléchit la jambe.

**Découpe genoux (6) :** Les genoux sont préformés à l'aide de pince donnant une forme au pantalon. Ces découpes permettent de bien adapter les protecteurs genoux, tout en suivant le mouvement de la jambe du motard en position de conduite.

**Système de serrage bas de jambe (7):** Le bas de jambe doit être réglable et ajustable permettant ainsi d'enfiler les mi-bottes motocycliste sans gêne. Pour ce faire, il y a au moins une ouverture côté.



### 3.2.4 Les systèmes de fixations, de renforts et les aérateurs des pantalons

**Passants ceinturon (1) :** La ceinture comporte des passants se fermant via 2 boutons pressions, permettant le passage du ceinturon de service courant. Ils sont répartis de la manière suivante :

- 2 passants sur les côtés du devant ;
- 2 passants sur les côtés du dos ;
- 1 passant milieu dos, à partir de la taille XL.

**Points de fixations bretelle (2) :** La ceinture dispose de points de fixation pour les bretelles amovibles 3 points.

**Renfort bas de jambe (3) :** Sur l'intérieur du bas de jambe est plaqué un renfort, améliorant ainsi la résistance du pantalon face aux frottements des repose-pieds.

**Aérateurs (4) (facultatif) :** Des aérateurs peuvent être ajoutés sur les pantalons pour augmenter le confort et la ventilation. Dans ce cas, les aérateurs, en position fermé, ne doivent pas favoriser la pénétration de l'eau.



### 3.2.5 Les poches

**Poches repose main (1) :** Chaque face avant, comporte deux poches latérales obliques au niveau des hanches. L'accès à celles-ci se fait par une ouverture, du haut vers le bas. Elles se ferment via des fermetures à glissière passepoilées. Elles doivent rester accessibles avec le port de l'étui de cuisse. Les poches sont étanchées.

### 3.3 Système de maintien de la veste ou du blouson aux pantalon

Le système de maintien permet de solidariser une veste mi-saison/hiver ou un blouson été avec un pantalon été ou hiver. Il doit :

- Permettre de s'accroupir sans gêne (l'ajout d'un empiècement élastiqué pour apporter l'aisance nécessaire est possible) ;
- Etre conforme à la norme NF EN 17092 ;
- Etre compatible avec les tenues actuelles (La liaison actuelle est une fermeture à glissière synthétique à spirales sur ruban synthétique – type C classe 5 de 80 cm entre une veste ou un blouson et un pantalon) ;
- Etre facile d'utilisation avec ou sans les gants.

## 4. Confection – Version banalisée

Afin de ne pas afficher l'image des forces de l'ordre, les effets banalisés doivent être entièrement noir. La confection est identique aux autres effets mais ils ne comportent pas :

- D'éléments haute-visibilité (sauf passepoil gris rétro-réfléchissant sur les manches);
- Supports auto-agrippant.



## 5. Coupe et dimensions

### 5.1 Veste mi-saison/hiver et blouson été

Ces effets doivent avoir une coupe proche du corps et offrent un excellent aérodynamisme.

**Blouson été** : Il s'arrête au niveau de la ceinture.

**Veste mi-saison/hiver** : Elle s'arrête en haut de la cuisse.

La gamme de tailles s'échelonne du 2XS (72 cm de tour de poitrine) au 4XL (140 cm de tour de poitrine) en deux conformations : court et long. (NF EN ISO 13688 ou équivalent).

Conformation courte	Hauteur sous toise →155/175 cm
Conformation longue	Hauteur sous toise →176/195 cm

Le taillant de la veste et du blouson doivent prendre en compte l'airbag (vide et gonflé) pour les effets motocyclistes. Pour rappel, les effets cyclomotoristes ne comportent pas d'airbag.

Le taillant des vestes et des blousons doit prendre en compte l'utilisation des doublures.

Une personne doit mettre la même taille de blouson été et de veste mi-saison/hiver.

Les dimensions des effets doivent assurer une continuité avec le taillant existant et respecter le guide de taille ci-dessous :

Tour de poitrine (cm)	72-76	77-84	85-92	93-100	101-108	109-116	117-120	121-128	129-140
Taille de veste/blouson	2XS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL

## 5.2 Pantalons mi-saison/hiver et été

Les pantalons été et mi-saison hiver doivent avoir une coupe proche du corps et offrent un excellent aérodynamisme.

La gamme de tailles s'échelonne du 2XS au 4XL en trois conformations : court, long et Xlong. La conformation XLong existe à partir de la taille S. (NF EN ISO 13688 ou équivalent).

<b>Conformation courte</b>	Hauteur sous toise →155/175 cm
<b>Conformation longue</b>	Hauteur sous toise →176/195 cm
<b>Conformation Xlong</b>	Hauteur sous toise →196/215 cm

Le taillant des pantalons doit prendre en compte l'utilisation des doublures. Une personne doit mettre la même taille de pantalon été et de pantalon hiver.

Les dimensions des effets doivent assurer une continuité avec le taillant existant et respecter le guide de taille ci-dessous :

Tour de taille (cm)	68-72	73-80	81-88	89-96	97-104	105-112	113-120	121-128	129-136
Taille de veste/blouson	2XS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL

## 6. Marquages

Un marquage ou une étiquette doit être présent sur chaque élément. Leurs positionnements et leurs formats ne doivent pas gêner au porté. Les informations doivent être clairement lisibles après plusieurs lavages. Pour les blousons, veste et pantalons, l'étiquette est obligatoirement tissée.

Le marquage ou l'étiquette doivent mentionner les informations suivantes de façon lisible :

- La raison sociale du titulaire du marché ;
- La raison sociale du fabricant du produit et des cotraitants éventuels (usine de production) ;
- Le nom de l'effet ;
- L'année de fabrication ;
- La taille et la conformation de l'effet ;
- La composition du (des) tissu(s) ;
- Les symboles d'entretien avec accord du COFREET (Comité Français de l'Étiquetage pour Entretien des Textiles) ;
- Le marquage permettant d'assurer la traçabilité du produit (numéro de lot ou numéro d'ordre de fabrication) ;
- Les marquages EPI et les marquages liés aux normes.

## 7. Conditionnement des effets

### Les vêtements :

Les vêtements sont pliés et conditionnés sous un emballage étiqueté avec une notice d'utilisation.

Ils sont livrés avec les protecteurs non gonflables contre les chocs (pour les hauts : coudes et épaules ; pour les bas : genoux et hanches) et sans doublure. Les hauts cyclomotoristes sont livrés en plus avec un protecteur dorsal.

Les doublures peuvent être acquises séparément. Elles sont conditionnées individuellement sous un emballage transparent étiqueté.

Les protecteurs non gonflables contre les chocs peuvent être également acquis séparément. Ils sont dans ce cas, conditionnés par paire dans un emballage étiqueté.

### Le protecteur gonflable :

Le protecteur gonflable est livré sous un emballage étiqueté avec une notice d'utilisation.

Il est livré avec tous les accessoires nécessaires à son fonctionnement :

- la bille-clé ou équivalent ;
- le protecteur dorsal ;
- une cartouche ;
- un kit de réarmement ou équivalent ;
- le câble de déclenchement ;
- tout autre accessoire nécessaire à son bon fonctionnement.

Le protecteur dorsal ainsi que tous les accessoires peuvent être également acquis séparément. Ils sont dans ce cas, conditionnés individuellement dans un emballage étiqueté.

### Notice d'utilisation :

Une notice d'utilisation est jointe avec le produit reprenant les éléments clés pour le bon fonctionnement du matériel (utilisation préconisation de rangement, réarmement du protecteur gonflable) et de son entretien. Elle doit indiquer un lien internet renvoyant vers des tutoriels vidéos expliquant à l'utilisateur le fonctionnement du matériel (réarmement du protecteur gonflable).

### **Etiquette :**

La trame de l'étiquette sera fournie par le SAILMI à la notification du marché. Le titulaire s'assurer de l'impression et de la pose de l'étiquette sur l'emballage du produit.

Celle-ci comprend les informations suivantes qui doivent-être mentionnées de façon lisible :

- Le nom de l'effet ;
- La raison sociale du titulaire du marché ;
- La taille et la conformation de l'effet ;
- Le marquage permettant d'assurer la traçabilité du produit (numéro de lot ou numéro d'ordre de fabrication) ;
- Le code à barres (inclus : le nom de l'effet, la raison sociale du titulaire du marché, la raison sociale du fabricant, l'année de fabrication, la taille de l'article, le numéro d'Ordre de Fabrication).

### **Emballage :**

L'emballage doit :

- Être transparent ;
- Être Adapté aux dimensions du produit ;
- Protéger le produit des éléments extérieur et notamment de la poussière ;
- Résister aux manipulations logistiques ;
- S'ouvrir et se fermer sans être endommagé.

## 8. Kit d'essayage

Un kit d'essayage est composé des effets suivants et doit respecter l'image GN pour le kit d'essayage GN et l'image PN pour le kit d'essayage PN

	Nombre de pièces	Détail taille
Veste mi-saison/hiver conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Veste mi-saison/hiver conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Doublure amovible thermique pour veste/blouson conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Doublure amovible thermique pour veste/blouson conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Blouson été conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Blouson été conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Doublure amovible imper-respirante pour veste/blouson conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Pantalon mi-saison/hiver conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Pantalon mi-saison/hiver conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Doublure amovible thermique pour pantalon conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Doublure amovible thermique pour pantalon conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Pantalon été conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Pantalon été conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Doublure amovible imper-respirante pour pantalon conformation courte	6	2XS / XS / S / M / L / XL
Doublure amovible imper-respirante pour pantalon conformation longue	7	S / M / L / XL / 2XL / 3XL / 4XL
Protecteurs gonflables	2 x le nombre de tailles de l'airbag	A définir en fonction du nombre de taille