

# LE VÊTEMENT DE TRAVAIL, UNE PROTECTION « DE BASE » PLUS POINTUE QU'IL N'Y PARAÎT

## RECONNAÎTRE SES QUALITÉS TECHNIQUES POUR MIEUX CIBLER VOS BESOINS

Le vêtement de travail a beaucoup évolué ces dernières années, et apporte désormais une réponse pointue à chaque type de risque.

Bien connaître les caractéristiques techniques de chaque produit (fibres, tissus, conception...) et les exigences de chaque norme permet de mieux cibler les équipements en fonction de ses besoins.

Reconnaître les matières et savoir les entretenir comme il convient est un gage de longévité.

Prendre les bonnes mesures et connaître toutes les tailles disponibles permet de proposer le vêtement de travail adapté à chacun.

Les informations qui suivent vous aideront à faire les bons choix, tant en terme de sélection de produits, de tailles, d'entretien que de réponses aux risques encourus.

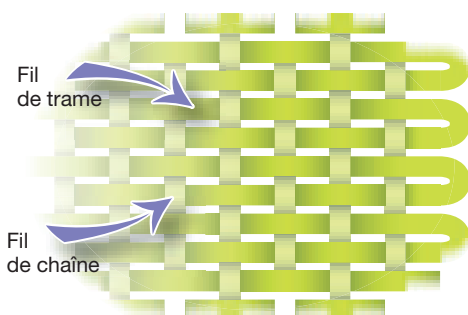
De précieux conseils pour faire du vêtement de travail, le premier allié de votre protection au quotidien.

## LES FIBRES TEXTILES

NATURELLES	ARTIFICIELLES	SYNTHÉTIQUES
Fibres existant à l'état naturel : ce sont principalement des fibres végétales (coton, lin...) et animales (soie, laine...).	Fibres "régénérées", fabriquées à partir de matières naturelles (bois, fibres végétales, déchets végétaux). Ex : acétate, viscose...	Fibres créées chimiquement, fabriquées à partir de produits extraits le plus souvent du pétrole. Ex : acrylique, polyester, polyamide.

## LES ARMURES : LE RÉSULTAT D'UN TISSAGE

**L'ARMURE EST LE MODE DE CROISEMENT : DES FILS DE CHÂÎNE (FILS VERTICAUX) AVEC LES FILS DE TRAME (FILS HORIZONTAUX)**



LES ARMURES LES PLUS FRÉQUENTES	COMMENT POURRAIT-ON LES DÉFINIR ?	+
La Toile	Tissage simple	Très résistante à l'abrasion
Le Satin	Tissage très serré	Aspect brillant et lisse Laisse passer difficilement les poussières
Le Sergé	Tissage avec un endroit et un envers, produisant des diagonales	Confortable Bon comportement à l'abrasion
Le Croisé	Dérivé du Sergé	Résistante à l'usure et à la traction Légèreté



## LEXIQUE

Les mélanges des différentes fibres confèrent aux tissus des caractéristiques adaptées aux différentes situations de travail. Pour vous aider à y voir plus clair...

### MATIÈRES

TERME UTILISÉ	DÉFINITION	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Aramide	Fibre obtenue à partir de polymères polyamides, caractérisés par leur haute ténacité et résistance au feu	Résistance à la chaleur	
Coton	Matière filamenteuse qui entoure la graine du cotonnier	Confortable Résistant Bon pouvoir absorbant Entretien facile	Capacité à conserver la chaleur : moyen Se froisse facilement
Elasthanne	Elastofibre composée à 85 % de polyuréthane	Confortable Résistant au froissage	Sensible à la chaleur
Modacrylique	Fibres de copolymères acryliques, difficilement inflammables	Limite la propagation de la flamme	
Polaire	Textile synthétique isolant partageant certaines propriétés de la laine, mais beaucoup plus léger	Léger, confortable Chaud	Electricité statique
Polyamide	Fibre synthétique issue de la réaction chimique acide-dérivé du pétrole. Connue sous le nom déposé de Nylon® (créée par Dupont)	Résistant à l'abrasion, à la traction et aux agents chimiques Entretien facile Bonne défroissabilité à chaud Tissu lisse, léger et chaud	Pouvoir absorbant quasiment nul Sensible à la chaleur
Polychlorure de vinyle ou PVC	Polymère thermoplastique, également employé dans certaines enductions	Très bon coupe-vent Propriétés imperméables	Non respirant Bruyant Sensible à la chaleur
Polyester	Fibre synthétique issue de la condensation de 2 composants issus du pétrole (acide-alcool).	Très résistant à la traction, à l'abrasion Bonne élasticité Infroissable Bonne solidité des teintures Entretien facile	Absorbe peu l'humidité Teinture difficile
Polyuréthane ou PU	Polymère que l'on transforme en résine ou en mousse synthétique. Utilisé dans les pâtes d'enduction, dans certaines membranes et dans la composition des fibres élasthanes	Enduction respirante Souple	Peu respirant
Ripstop	Tissu synthétique disposé en chaîne et trame permettant d'éviter la propagation des déchirures	Très résistant	

VOIR PAGE 200-201

**RETROUVEZ DES INFORMATIONS SUR LES TISSUS TECHNIQUES :  
NOMEX®, CORDURA®, PROBAN®, PROTEX® ET BODYGUARD®**

### AUTRES

TERME UTILISÉ	DÉFINITION
Antistatique	Traitement limitant la formation de charges électrostatiques ou, par adjonction de fils de carbone ou de métal, facilitant leur évacuation
Enduction	Dépôt d'une matière spécifique sur la surface d'une étoffe afin de lui conférer des caractéristiques particulières (étanchéité, résistance chimique, mécanique, etc.)
FR AST	Flamme retardante antistatique
Ignifugé	Traitement d'un support textile avec des substances ininflammables, afin de ralentir la propagation de la flamme.
Imperméable	Support textile traité pour être étanche à l'eau et à l'air
Imper-respirant	Support textile microporeux empêchant le passage de l'eau et permettant à la transpiration de s'évacuer.
Laminé	Complexe de plusieurs couches de tissus et/ou de non-tissé, assemblées pour en améliorer les performances
Membrane	Film synthétique contrecollé sur un tissu pour en améliorer les performances (imperméabilité, respirabilité)
Softshell	Association d'un tissu polaire et d'un tissu imperméable



## LES FIBRES TEXTILES

POUR VOUS AIDER À FAIRE VOTRE CHOIX ENTRE 3 TISSUS TRÈS UTILISÉS :

	100 % COTON	COTON - POLYESTER (C/P)	POLYESTER - COTON (P/C)
Stabilité dimensionnelle	★	★	★★★
Résistance à l'abrasion	★	★	★★★
Défroissabilité	★	★	★★★
Tenue des couleurs	★	★	★★★
Capacité d'absorption	★★★	★	★
Confort	★★★	★★★	★
Performances générales et aspect après multiples usages	★	★★★	★★★
Facilité d'entretien	★	★	★★★

★ Bien   ★ Très bien   ★ Excellent

## LES TEXTILES TECHNIQUES

ILS RÉPONDENT AVANT TOUT À DES BESOINS TECHNIQUES PARTICULIERS ET SE DÉFINISSENT PAR LEUR USAGE FINAL.



**NOMEX®** est la marque déposée de DuPont™ pour sa fibre méta-aramide haute température.

### + DU NOMEX®

- Protection thermique jusqu'à 370° C.
- Résistance élevée aux substances chimiques et ne se désagrège pas facilement.
- Résistance mécanique, et en particulier résistance élevée à la rupture et à la déchirure, en plus d'être très durable grâce, notamment, à une importante résistance à l'abrasion.
- Durée de vie trois à cinq fois plus longue que celle des vêtements similaires en matériaux traités ou mélangés.

**CORDURA®** est un tissu synthétique caractérisé par sa solidité.

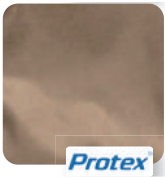
### + DU CORDURA®



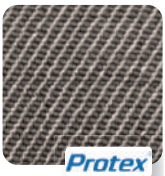
- Avec une résistance à l'abrasion 3 fois supérieure à celle du polyamide classique et 20 fois supérieure à celle du coton, les vêtements composés de Cordura® font partie des vêtements les plus robustes.
- C'est un tissu aéré et léger.
- Reconnu pour sa résistance optimale à l'usure, il se lave facilement et sèche rapidement. Ce tissu est souvent utilisé pour les parties des vêtements très sollicitées : coudières, poches et poches genoux...



**PROBAN®** est un processus technologique de qualité contrôlée qui fournit au coton et aux tissus majoritairement en coton ainsi qu'aux textiles en maille, des propriétés ignifuges durables.



**PROTEX™** est une fibre issue de la molécule de Modalcrylique. Le Protex™ est un non-feu inhérent (permanent). Il ne reçoit aucun traitement dit "Retardateur de feu".



**PROTEX™** est un tissu multirisques qui protège de la chaleur, du feu, des petites projections de métal en fusion lors de la soudure, de l'arc électrique.

La grille de Negastat® de Bodyguard™ AS, puissant antistatique, répond aux exigences ATEX pour les ambiances à risque d'explosion.

## LES INSTRUCTIONS DE LAVAGE

### LAVE-LINGE

La température maximale est indiquée au centre de la cuve



Programme de lavage normal



Programme de lavage doux



Programme de lavage normal



Programme de lavage normal



Programme de lavage normal

### REPASSAGE



Ne pas repasser



Max. 110°



Max. 150°



Max. 200°

### CHLORAGE



Ne pas utiliser d'eau de javel

### SÉCHAGE TAMBOUR



Ne pas sécher en machine



Faire sécher à basse température



Sécher en tambour en cycle normal

### NETTOYAGE À SEC



Lavage à sec avec du perchloréthylène ou des essences minérales



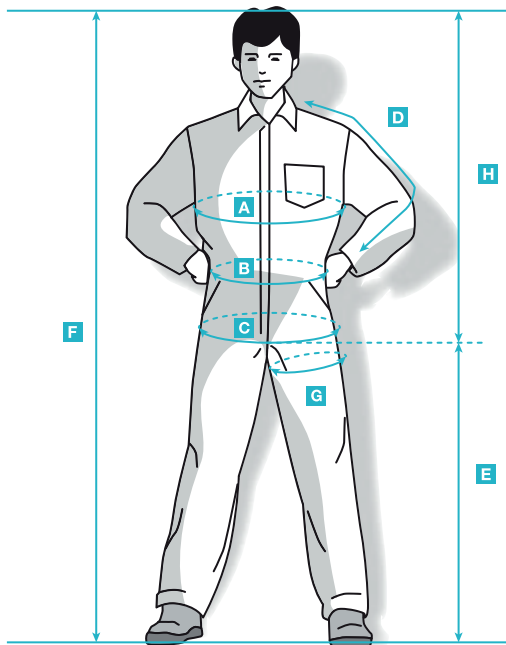
Lavage doux



Pas de lavage à sec

# LES GRILLES DE TAILLES

PRENEZ VOS MESURES DIRECTEMENT SUR LE CORPS, SANS SERRER ET REPORTEZ-VOUS AUX TABLEAUX CI-DESSOUS PAR FABRICANTS :



- A** Tour de poitrine en cm
- B** Tour de taille en cm
- C** Tour de bassin en cm
- D** Longueur épaule et manche en cm
- E** Longueur d'entrejambe en cm
- F** Stature en cm
- G** Tour de cuisse en cm
- H** Hauteur de buste en cm

**Securitop**

Blousons, parkas, gilets	Tour de poitrine en cm	A	108-116	116-126	126-132	132-138	138-150
	Stature en cm	F	156-168	168-176	176-188	184-196	188-204
	Taille	<b>SECURITOP</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXXL</b>
Pantalon LAGON	Tour de taille en cm	B	92-96	100-104	106-114	120-126	
	Stature en cm	F	172-176	176-180	180-184	184-188	
	Taille	<b>SECURITOP</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>	

**LAFONT**

T-shirt, blousons, vestes, gilets et pantalons	Tour de poitrine en cm	A	81-84	85-88	98-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124	125-128	129-132	133-136
	Tour de tailles en cm	B	69-72	73-76	77-80	81-84	85-88	89-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124
	Tour de bassin en cm	C	85-88	98-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124	125-128	129-132	133-136	137-140
	Tour de cou		33/34		35/36		37/38		39/40		41/42		43/44		45/46	
	Taille	Française	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	Universelle	XS		S		M		L		XL		XXL		XXXL		
	Lafont	<b>0</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		<b>6</b>		
Chemises	Correspondance tour de cou	33/34	35/36	37/38	39/40	41/42	43/44	45/46								

**SIEN**

Tous vêtements	Stature en cm	F	164-172	172-180	172-180	180-188	180-188	188-196
	Tour de poitrine en cm	A	86-94	94-102	102-110	110-118	118-129	129-141
	Tour de taille en cm	B	74-82	82-90	90-98	98-106	106-117	117-129
	Taille	<b>SIEN</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXXL</b>

**LMA**  
WORKWEAR 1880

Pantalons	Tour de tailles en cm	69-72	73-76	77-80	81-84	85-88	89-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124
	Tour de bassin en cm	85-88	98-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124	125-128	129-132	133-136	137-140
	Taille	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
Blousons, Blouses, Gilets	Tour de poitrine en cm	73-80	81-88	89-96	97-104	105-112	113-120	121-128	129-136						
	Taille	1	2	3	4	5	6	7	8						
	Taille double	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL						



T-shirt, blousons, vestes et gilets	Stature en cm	F	164-170	170-176	176-182	182-188	188-194	188-194	188-194	188-194	188-194	188-194	
	Tour de poitrine en cm	A	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
	Taille	Homme	44	46	48-50	52-54	56-58	60-62	64				
		Femme	34-36	38-40	42-44	46-48	50-52	-	-				
		Universelle	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL				
Europe		0	1	2	3	4	5	6					
	<b>Helly Hansen</b>	<b>C42</b>	<b>C44</b>	<b>C46</b>	<b>C48</b>	<b>C50</b>	<b>C52</b>	<b>C54</b>	<b>C56</b>	<b>C58</b>	<b>C60</b>	<b>C62</b>	



Pantalons	Tour de taille en cm	B	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116
	Tour de bassin en cm	C	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134
	Entrejambe en cm	E	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	88
	Taille	Française	36	38	40	42	44	46	48	50	52-54		
		Universelle	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL				
Europe		0	1	2	3	4	5	6					
		<b>Helly Hansen</b>	<b>C42</b>	<b>C44</b>	<b>C46</b>	<b>C48</b>	<b>C50</b>	<b>C52</b>	<b>C54</b>	<b>C56</b>	<b>C58</b>	<b>C60</b>	<b>C62</b>

Parkas, polos, t-shirts et pantalons	Tour de poitrine en cm	A	78-86	86-84	94-102	101-110	110-118	118-123
	Tour de taille en cm	B	70-74	74-82	82-90	90-98	98-106	106-111
	Stature en cm	F	156-164	164-172	172-180	180-188	188-196	188-196
	Taille		<b>T2S</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>



Gilets	Taille	<b>T2S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>
--------	--------	------------	----------	----------	-----------	------------

## VÊTEMENT DE TRAVAIL

Combinaisons 2 fermetures à glissières avec les statures VITODO	Tour de poitrine en cm	A	88	95	102	109	116	122	128
	Tour de taille en cm	B	76	84	92	100	108	116	124
	Tour de bassin en cm	C	90	96	102	108	114	120	126
	Taille		<b>Sonorco</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



Pour la Vitodo, précisez le code pour la stature :

Structure en cm	159-164	165-170	171-176	177-182	183-188	189-194	195-200
Code	XC	C	M	L	XL	EXL	XXL

## HOMMES

Pantalons	Tour de taille en cm	68-72	73-76	77-80	81-84	85-88	89-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124
	Taille	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	Taille double	0 XS	1 S	2 M	3 L	4 XL	5 XXL	6 3XL							

Blousons Blouses Combinaisons	Tour de poitrine en cm	76-80	81-84	85-88	89-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	117-120	121-124	125-128	129-132
	Taille	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	Taille double	0 XS	1 S	2 M	3 L	4 XL	5 XXL	6 3XL							

## FEMMES

Pantalons	Tour de taille en cm	66-70	71-74	75-78	79-82	83-86	87-90	91-94	95-100	101-106	107-112	113-118	119-124	125-130	131-136
	Taille	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
	Taille double	0 XS	1 S	2 M	3 L	4 XL	5 XXL	6 3XL							

Blousons Vestes	Tour de poitrine en cm	78-82	83-86	87-90	91-94	95-98	99-102	103-106	107-112	113-118	119-124	125-130	131-136	137-142	143-148
	Taille	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
	Taille double	0 XS	1 S	2 M	3 L	4 XL	5 XXL	6 3XL							



### VÊTEMENTS CUISINE HOMMES

**Chemises et vestes :** commandez la taille correspondante à la plus grande de vos mensurations tour de poitrine (A) ou tour de taille (B)

**Pantalons :** commandez la taille correspondante à la plus grande de vos mensurations tour de taille (B) ou tour de bassin (C)

Vêtements en cuisine	Tour de poitrine en cm	A	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
	Tour de taille en cm	B	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
	Tour de bassin en cm	C	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136
	Taille	Française	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
		Universelle	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL									
		Europe	-0	0	1	2	3	4	5	6	7									

### VÊTEMENTS CUISINE HOMMES



Vestes, blousons et blouses	Tour de poitrine en cm	A	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
	Taille	Française	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
		Universelle	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL									
		Europe	-0	0	1	2	3	4	5	6	7									

**Pantalons et cottes :** commandez la taille correspondante à la plus grande de vos mensurations tour de taille (B) ou tour de bassin (C)

Pantalons et cottes	Tour de poitrine en cm	A	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
	Tour de taille en cm	B	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132
	Tour de bassin en cm	C	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136
	Taille	Française	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
		Universelle	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL									
		Europe	-0	0	1	2	3	4	5	6	7									

**Combinaisons :** commandez la taille correspondante à la plus grande de vos mensurations tour de poitrine (A) ou tour de bassin (C). Pour déterminer le choix de l'entrejambe 78 ou 84 cm, prenez en compte votre longueur de buste. Exemple : pour une taille 2 vous avez le choix entre une longueur de buste de 77 cm = E/J 78 ou de 81 cm = E/J 84.

Entrejambe 78 cm (D)	Buste en cm	71	73	75	77	79	81	83	85	87
	Taille choisie	-0	0	1	2	3	4	5	6	7

Entrejambe 88 cm (D)	Buste en cm	75	77	79	81	83	85	87	89	91
	Taille choisie	-0	0	1	2	3	4	5	6	7

Vestes, blousons et blouses	Tour de poitrine en cm	A	78-81	82-85	86-89	90-93	94-97	98-101	102-105	106-109	110-113	114-117	118-121	122-125	126-129	130-133
	Taille	DMD	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
	Taille	DMD	0	1	2	3	4	5	6							

Pantalons et cottes à bretelles	Tour de taille en cm	B	69-72	73-76	77-80	81-84	85-88	89-92	93-96	97-100	101-104	105-108	109-112	113-116	126-129	121-124
	Taille	DMD	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62

Combinaisons hommes	Tour de taille en cm	A	80-86	87-93	94-100	101-107	108-114	115-121	122-128
	Taille	Française	36-38	40-42	44-46	48-50	52-54	56-58	60-62
	Taille	DMD	0	1	2	3	4	5	6

Vêtements SONODOC : pantalons, vestes et parkas	Stature en cm	F	164-188	164-188	164-188	176-194	176-197	194-196
	Tour de poitrine en cm	A	84-88	88-96	96-104	104-112	112-120	120-128
	Tour de taille en cm	B	76-80	80-88	88-96	96-104	104-112	112-120
	Taille	DMD	S	M	L	XL	XXL	XXXL

Blouses femmes	Tour de poitrine en cm	A	84	88	92	96	100	104	108	112	116	121	125	131
	Tour de taille en cm	B	92	96	100	104	108	112	116	120	124	129	134	139
	Taille	DMD	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56



Vestes, blousons et blouses	Tour de poitrine en cm	A	76-80	80-84	84-88	88-92	92-96	96-100	100-104	104-108	108-112	112-116	116-120	120-124	124-128	128-132	132-136	136-140	140-144	146-150
	Taille	Française	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
		Universelle	XS		S		M		L		XL		XXL		XXXL		XXXXL		XXXXL	
Europe	0		1		2		3		4		5		6		7		8			

Pantalons et cottes à bretelles	Tour de poitrine en cm	B	68-72	72-76	76-80	80-84	84-88	88-92	92-96	96-100	100-104	104-108	108-112	112-116	116-120	120-124	124-128	128-132	132-136	136-140
	Taille	Française	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
		Universelle	XS		S		M		L		XL		XXL		XXXL		XXXXL		XXXXL	
Europe	0		1		2		3		4		5		6		7		8			

MUZELLE

Tous vêtements	Stature en cm	F	- de 160	160-170	165-175	175-185	180-190	+ de 190
	Poids en Kg		- de 55	55-65	65-75	70-85	80-95	95 et +
	Taille	<b>COTTEN</b>	<b>XS</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>

 GUY COTTEN  
 FABRIQUE DU MARIN
 

## LES INSTRUCTIONS DE LAVAGE

Risques mécaniques (coupures, piqûres, chocs...)

 Risques thermiques  
 (froid, chaleur, projections de métaux en fusion, flamme...)

 Risques chimiques  
 (poussières, éclaboussures ou projections, gaz...)

 Risques liés à la contamination  
 radioactive particulaire

Risques biologiques (contamination par virus, bactéries...)

Risques liés à une mauvaise visibilité

Risques liés aux intempéries



## COMMENT SE PROTÉGER ?

Selon les risques encourus, la Directive européenne 89/686/CEE définit les exigences essentielles en termes de conception des vêtements, de fabrication et méthodes d'essai pour être en conformité avec les normes.


Pour vous aider à y voir plus clair, vous trouverez dans les pages suivantes les risques encourus, les normes et les exigences qui sont prises en compte dans la conception des vêtements présents dans ce catalogue.



## LE FROID

LES RISQUES LIÉS AU FROID	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CES NORMES SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<p>En milieu professionnel, l'exposition au froid, naturel ou artificiel, peut engendrer des risques plus ou moins graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconfort thermique à partir de températures inférieures à 15° C, notamment pour des postes sédentaires ou de pénibilité légère</li> <li>• Risque immédiat pour des températures inférieures à 5° C, et en particulier dans toutes les situations d'exposition à un froid négatif</li> </ul> <p><b>Les effets sur la santé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation de l'activité manuelle, imprécision des gestes</li> <li>• Gelures</li> <li>• Crampes</li> <li>• Hypothermie</li> <li>• Diminution de l'irrigation sanguine des doigts</li> <li>• Douleurs d'intensité variable</li> <li>• Risque accru des troubles musculo-squelettiques</li> </ul> <p><b>Les effets du froid sur la santé sont d'autant plus forts quand s'ajoutent d'autres contraintes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humidité</li> <li>• Vent</li> <li>• Nature pénible du travail (charges, efforts, changements de lieux, déplacements...)</li> <li>• Facteurs individuels (âge, santé physique, état de fatigue...)</li> </ul> <p><b>Exemples de secteurs d'activités concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caristes, toute équipe intervenant en extérieur</li> <li>• Chambres froides (EN 342-2004)</li> </ul>	<p>EN 14058 Protection contre le froid modéré (au-dessus de -5° C)</p>  <p>EN 342 Protection contre le froid négatif (en-dessous de -5 °C)</p> 	<p><b>Les gilets :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fermeture est à glissière, sous un rabat</li> <li>• Certains gilets sont pourvus de protège-reins pour protéger l'utilisateur lorsqu'il se penche</li> </ul> <p><b>Les vestes, blousons et parkas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ferment jusqu'à l'encolure (avec cordon de serrage et/ou col droit)</li> <li>• Se règlent aux poignets (avec poignets coupe-vent même pour certains modèles) pour une fermeture adéquate</li> <li>• Sont assez longs pour couvrir le haut des pantalons même lorsque l'utilisateur est penché</li> <li>• Les poches extérieures sont recouvertes de rabats plus larges que la poche</li> </ul> <p><b>Les pantalons :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La taille est ajustable pour un réglage adéquat</li> <li>• Le bas des jambes est également réglable par zip</li> </ul>


## LES INTEMPÉRIES

LES RISQUES LIÉS AUX INTEMPÉRIES	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CETTE NORME SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pluie, intempéries</li> </ul> <p><b>Exemples de secteurs d'activités concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BTP, TP, collectivités locales, agriculture...</li> </ul>	<p>EN 343</p> <p>Le vêtement de protection certifié EN 343 protège contre les précipitations comme la pluie ou la neige, le brouillard et l'humidité des sols. Le vêtement et les coutures sont testés pour leur imperméabilité mais aussi pour leur respirabilité.</p> 	<p><b>Les vestes, blousons et parkas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ferment jusqu'à l'encolure</li> <li>• Assez longs pour couvrir le haut des pantalons même lorsque le porteur est penché</li> <li>• Les poches extérieures sont recouvertes de rabats plus larges que la poche</li> <li>• Réglage du bas des pantalons pour avoir une fermeture adéquate.</li> </ul>



## LE MANQUE DE VISIBILITÉ






LES RISQUES LIÉS À UN MANQUE DE VISIBILITÉ	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CETTE NORME SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<p>Les risques liés à une mauvaise visibilité sur un chantier ou aux abords d'un axe routier (même de manière temporaire) sont fréquents. Travailler de nuit ou par mauvais temps (brouillard, pluie) augmente le risque de ne pas être vu.</p> <p><b>Exemples de secteurs d'activités concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BTP, TP, collectivités locales...</li> </ul>	<p>ISO 20471 Remplace EN 471 (les produits sous l'ancienne norme restent valables)</p> 	<p><b>Les vêtements doivent comporter un matériau fluorescent pour assurer la visibilité de jour, qui permet de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réagir sous les UV de la lumière naturelle (soleil)</li> <li>• Apporter un contraste avec l'environnement naturel</li> <li>• Les seuls coloris homologués : jaune - orange - rouge (orangé)</li> </ul> <p><b>Les vêtements doivent comporter un matériau rétro-réfléchissant pour assurer la visibilité de nuit qui permet de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renvoyer la lumière à sa source</li> </ul> <p><b>La conception des vêtements évolue avec l'évolution de la norme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les vêtements couvrant uniquement le torse et les bras (vestes, chemises, parkas, T-shirts, polos) : la matière fluo doit encercler la manche sur une largeur minimale de 50 mm</li> </ul> <p>S'il s'agit d'un vêtement à manches longues, la manche doit être entourée par 2 bandes de matière rétro-réfléchissante espacées d'au moins 50 mm.</p> <p><b>Le vêtement doit permettre une vision à 360° debout (Les bandes ne doivent pas être coupées ou cachées par un autre vêtement).</b></p> <p>Les vêtements couvrant uniquement le torse (chasubles, gilets) : les harnais ou baudriers sont supprimés.</p> <p><b>Les vêtements avec manches polaires autres que HV, ne peuvent être certifiées EN ISO 20471 mais les modèles existants restent utilisables sous l'ancienne norme EN471.</b></p>






# LA CHALEUR ET LA FLAMME




LES RISQUES LIÉS À LA CHALEUR	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CETTE NORME SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaleur, flamme, projections de métal en fusion</li> <li>• Brûlures pouvant être du 3e degré</li> </ul> <p><b>Exemples de secteurs d'activités concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sidérurgie, métallurgie, travaux de maintenance, chaudronnerie</li> </ul>	<p>ISO 11612 Remplace l'EN 531 : 1995 (l'ancienne norme reste</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les poches extérieures doivent comporter un rabat plus large que les poches</li> <li>• Un rabat de protection est obligatoire sur les fermetures à l'extérieur du vêtement en cas de projections</li> <li>• Le curseur du zip doit être conçu pour de manière à bloquer la fermeture lorsque celle-ci est complètement fermée</li> <li>• La distance maximale entre les boutonniers doit être de 150 mm</li> <li>• Des systèmes de fermetures faciles à ouvrir doivent être prévus pour permettre un déshabillage rapide en cas d'urgence</li> <li>• Les pantalons doivent comporter des ouvertures de côté, celles-ci doivent être munies de fermeture et l'ouverture</li> </ul> <p><b>Si projections de métaux en fusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de revers sur les vêtements</li> <li>• Rabat sur les poches externes</li> <li>• Les coutures doivent être orientées vers le bas</li> <li>• Le bas des pantalons doit couvrir les chaussures</li> </ul>
<p><b>Lors d'opérations de soudage :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaleur radiante provenant de l'arc, contact de courte durée avec une flamme, petites projections de métaux en fusion, contact accidentel avec un conducteur électrique à un voltage à peu près de 100 V en courant continu (conditions normales de soudage)</li> </ul>	<p>ISO 11611 Remplace l'EN 470-1 : 1994 (les produits certifiés sous l'ancienne norme restent valables)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mêmes exigences que la norme EN ISO11612</li> <li>• Rabat de poche obligatoire</li> </ul>
<p><b>Protection contre les effets thermiques d'un arc électrique :</b></p> <p>S'assurer de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la non-propagation de la flamme</li> <li>• le non-transfert de chaleur brûlant le porteur au 2nd degré</li> </ul> <p><b>Application :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux sous tension</li> </ul>	<p>IEC 61482-2</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mêmes exigences que la norme EN ISO11611</li> </ul>




## LES RISQUES MÉCANIQUES

LES RISQUES MÉCANIQUES	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CES NORMES SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
Hygroma du genou (maladie chronique du genou lorsque les articulations sont trop durement sollicitées)	EN 14404 + A1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un renfort protecteur est prévu au niveau des genoux et le pantalon est conçu pour assurer un bon positionnement de la poche pendant les mouvements</li> <li>• Attention : le pantalon doit être testé avec la genouillère prévue pour être conforme avec la norme</li> </ul>
Risques de coupure liés à l'utilisation de scies à chaînes à la main	EN 381 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des matériaux textiles sont utilisés pour provoquer un glissement, un bourrage et un blocage de la scie ou un freinage de la chaîne</li> </ul>
Risques de coupures liés à l'utilisation de couteaux à main	EN ISO 13998 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabliers, pantalons, vestes de protection, gants</li> </ul>



## LES RISQUES CHIMIQUES ET ÉLECTROSTATIQUES

LES RISQUES CHIMIQUES	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CES NORMES SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<p>Légères pulvérisations aux aérosols liquides ou à basse pression, légères éclaboussures, contre lesquels une barrière totale contre la perméation des liquides n'est pas nécessaire.</p> <p><b>Exemples de secteurs d'activités concernés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pétrochimie</li> <li>• Laboratoires</li> <li>• Industrie chimique</li> <li>• Milieux agricoles, risques phytosanitaires</li> </ul>	<p>EN 13034+A1 TYPE 6</p>  <p>Pour une protection limitée dans le temps contre les éclaboussures de produits chimiques liquides</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tissu, les coutures doivent offrir une étanchéité relative</li> <li>• Les manches et les bas de jambes ne doivent pas comporter de revers</li> <li>• Les poches extérieures doivent comporter un rabat plus large que les poches</li> <li>• Le bas des pantalons doit couvrir le haut de la chaussure</li> <li>• Un rabat de protection est nécessaire sur les fermetures à l'extérieur du vêtement</li> <li>• La distance maximale entre les boutons doit être de 150 mm</li> <li>• Les coutures doivent être orientées vers le bas</li> </ul>

LES RISQUES LIÉS À UNE CHARGE ÉLECTROSTATIQUE	LES NORMES	LES EXIGENCES DE CES NORMES SONT PRISES EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES VÊTEMENTS
<p>Protection contre les charges électrostatiques. Risques d'inflammation et d'explosion.</p> <p><b>Secteurs d'activités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raffineries, pétrochimie, zones de stockage d'explosifs</li> </ul>	<p>EN 1149 - 5</p> 	<p>Un vêtement antistatique ne suffit pas : il faut que le porteur soit relié à la terre (avec chaussures conductrices par exemple) + revêtement de sol adéquat (propice à la dissipation des charges).</p> <p><b>Exception :</b> les électriciens qui doivent, eux, être isolés de la terre (chaussures isolantes + travail sur tapis isolant). Obligation d'associer une protection antistatique à une protection chaleur et flamme.</p>









# LES NORMES QUI VOUS PROTÈGENT

PICTO	NORMES	LIBELLÉS ET SPÉCIFICITÉS												
Norme de base														
	ISO 13688 : 2013 (remplace EN 340)	Exigences générales relatives à l'ergonomie, au vieillissement, aux tailles, pictogrammes, instructions de lavage, et notices d'utilisation. <b>Attention ! Contrairement à l'EN 340, la norme ISO 13688 ne peut exister seule. Il faut impérativement la combiner à une autre norme.</b>												
Protection contre le froid et les intempéries														
	EN 14058	Vêtements de protection contre le froid positif modéré (-5 ° C et plus)												
	EN 342	Ensembles vestimentaires et articles d'habillement de protection contre le froid négatif (inférieur à -5° C) a : Isolation thermique résultante de base (activité) b : Isolation thermique efficace (sans activité) c : Perméabilité à l'air (3 niveaux) d : Résistante à la pénétration de l'eau (2 niveaux)												
	EN 343	Vêtements de protection contre la pluie												
Protection Haute Visibilité														
	ISO 20471 : 2013 (remplace EN 471)	Vêtements à haute visibilité <b>Attention ! Les produits certifiés sous la norme EN 471 restent valables. Tout nouveau produit sera par contre certifié selon la nouvelle réglementation.</b> x : classe du vêtement <table border="1" data-bbox="770 1126 1361 1234" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Classe 1</th> <th>Classe 2</th> <th>Classe 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matière de base</td> <td>0,14 m<sup>2</sup></td> <td>0,50 m<sup>2</sup></td> <td>0,80 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Matière rétro-réfléchissante</td> <td>0,10 m<sup>2</sup></td> <td>0,13 m<sup>2</sup></td> <td>0,20 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Classe	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Matière de base	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>	Matière rétro-réfléchissante	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>
Classe	Classe 1	Classe 2	Classe 3											
Matière de base	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>											
Matière rétro-réfléchissante	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>											
Protection contre les risques mécaniques														
	EN14404+A1	Protection des genoux pour toute activité professionnelle nécessitant de travailler à genoux												
	EN 510	Vêtements de protection contre le risque d'être happé par des pièces de machines en mouvement												
	EN 381	Vêtements de protection pour les utilisateurs de tronçonneuses EN 381-5 : Protège-jambes EN 381-7 : Gants anti-coupures EN 381-9 : Guêtres anti-coupures EN 381-11 : Partie supérieure du corps <b>La norme prescrit 4 classes qui correspondent à la vitesse de la chaîne, à laquelle les essais ont été effectués</b> Classe 0 : 16 m/s Classe 1 : 20 m/s Classe 2 : 24 m/s Classe 3 : 28 m/s												
Protection contre les risques électrostatiques														
	EN 1149-5	Vêtements de protection contre les charges électrostatiques												



# LES NORMES QUI VOUS PROTÈGENT

PICTO	NORMES	LIBELLÉS ET SPÉCIFICITÉS
Protection contre la chaleur et la flamme		
	ISO 11612 (remplace EN 531 : 1995)	Vêtements de protection pour les travailleurs exposés à la chaleur, à la flamme, aux projections de métal en fusion (excepté les vêtements de sapeur pompiers et de soudeurs).  Concernes les vêtements offrant des propriétés de propagation de flamme limitée, lors d'applications où le porteur peut être exposé à une chaleur émise par rayonnement, par convection, par contact ou à des projections/éclaboussures de métal en fusion. a : Comportement à la flamme b : Chaleur convective c : Chaleur radiante d : Projections d'Aluminium e : Projections de métal en fusion f : Chaleur de contact
	ISO 11611 (remplace EN 470-1)	Vêtements de protection contre le froid positif modéré (-5 ° C et plus)
	ISO 14116 (remplace EN 533)	Ensembles vestimentaires et articles d'habillement de protection contre le froid négatif (inférieur à -5° C) a : Isolation thermique résultante de base (activité) b : Isolation thermique efficace (sans activité) c : Perméabilité à l'air (3 niveaux) d : Résistante à la pénétration de l'eau (2 niveaux)
	IEC 61482-2	Vêtements de protection contre la pluie
Protection contre les risques chimiques		
	EN 13034 + A1	Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides, protection limitée (équipement de Type 6)
	EN 14605	Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides, liaisons étanches Type 3 : Étanches aux liquides Type 4 : Étanche aux pulvérisations
	EN 465	Type 4 : vêtements de protection chimique étanches aux brouillards
	EN 466	Type 3 : vêtements de protection chimique étanches aux liquides
	EN 943-2	Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et particules solides Vêtements étanches aux gaz (Type 1) destinés aux équipes de secours
	EN 943-1	Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et particules solides Vêtements étanches et non étanches aux gaz Type 2 : vêtements non étanches aux gaz
Autres		
	ISO 13998	Vêtements de protection contre les coupures et les coups de couteau à main Niveau 1 : 245 joules Niveau 2 : 490 joules
	ISO 12402	Equipements individuels de flottabilité Partie 3 : Gilets de sauvetage, niveau de performance : 150 Newtons (Exigences de sécurité) Partie 5 : Aides à la flottabilité, niveau de performance : 50 Newtons (Exigences de sécurité)