



## **E 2 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE**

### **Préparation d'une production**

**CHAMP D'APPLICATION : VÊTEMENT  
VÊTEMENT DE PEAU**

**COEFFICIENT : 3**

**DUREE : 4 heures**

*Calculatrice autorisée (conformément à la circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999)*

### **PREPARATION D'UNE PRODUCTION**

**Le dossier comprend :**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| - Le sujet   | Doc. 1/15               |
| - L'extrait du cahier des charges                            | Doc. 2/15               |
| - Le travail demandé   | Doc. 3/15               |
| - Le catalogue de gilets de signalisation – haute visibilité | Doc. 4/15, 5/15, 6/15   |
| - Les solutions technologiques                               | Doc. 7/15               |
| - La standardisation de la collection gilets                 | Doc. 8/15               |
| - Le gilet de signalisation référence : 2005                 | Doc. 9/15               |
| - Le tableau des contraintes d'antériorité                   | Doc. 10/15              |
| - La gamme de fabrication                                    | Doc. 11/15              |
| - Le gilet « MISSION »                                       | Doc. 12/15              |
| - Le tableau d'équilibrage du gilet « MISSION »              | Doc. 13/15              |
| - L'implantation du gilet « 2005 »                           | Doc. 14/15              |
| - Disquette fichier « gil2005 »                              |                         |
| - L'analyse des matériaux employés                           | Doc. 15/15              |
| <br>   |                         |
| - Dossier ressources (annexe 1)                              | Doc. 1/4, 2/4, 3/4, 4/4 |

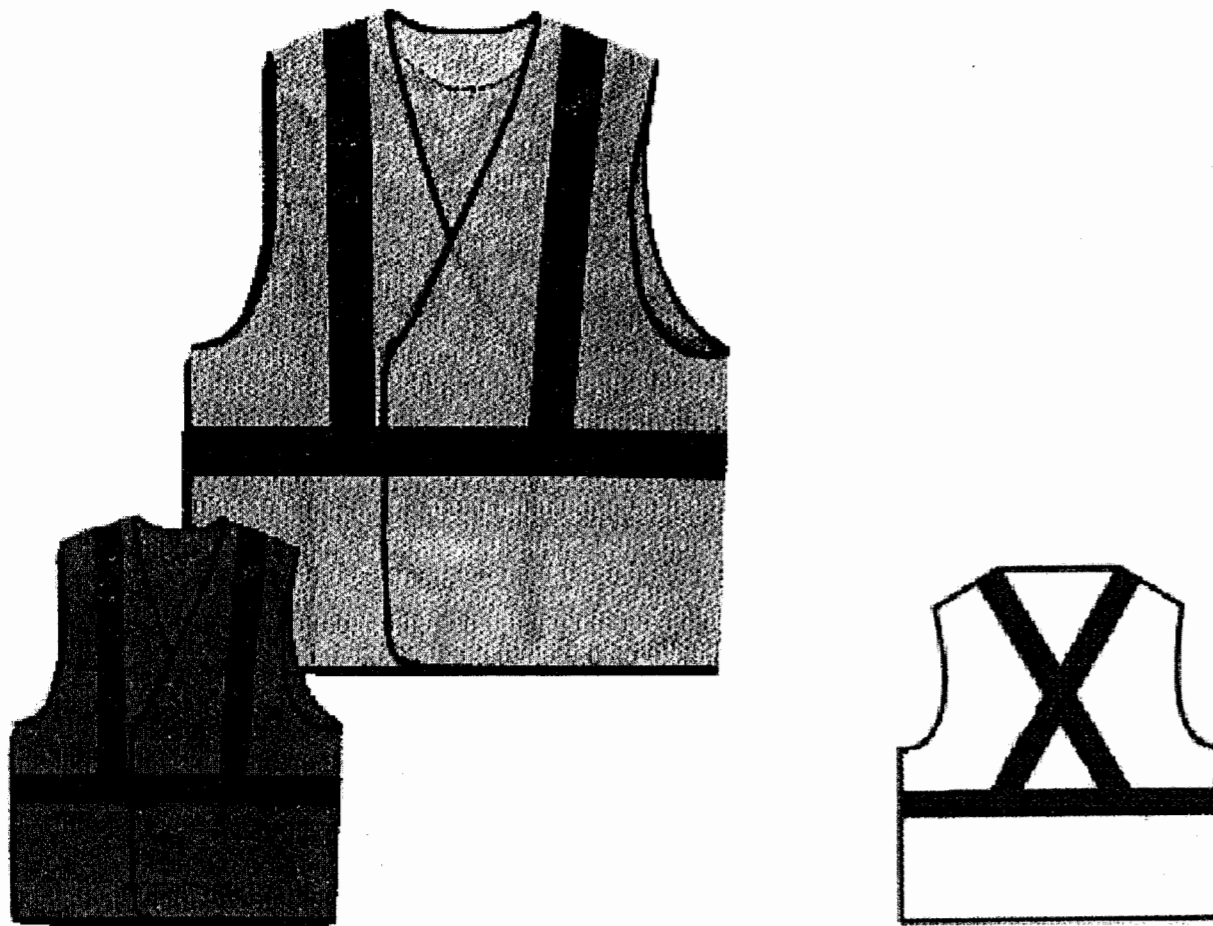
**Documents à rendre :**

Documents : 8/15, 10/15, 11/15, 15/15  
Sauvegarde du fichier : MISSION  
14/15 Sortie imprimante, enregistrer sous fichier « MISSION »

**Compétences terminales évaluées :**

- C1.1 - Décoder et analyser les données de définition
- C1.2 - Décoder et analyser les données opératoires
- C2.1 - Etablir un mode opératoire
- C2.2 - déterminer les moyens à mettre en œuvre
- C4.2 - Consigner les informations, rendre compte

## EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE GILET DE SIGNALISATION A HAUTE VISIBILITE



L'entreprise « SAPHIR » spécialisée dans la fabrication d'équipements de protection individuelle haute visibilité, doit préparer la présentation de son nouveau catalogue de gilets de signalisation haute visibilité.

Plus que jamais, l'entreprise « SAPHIR » se positionne en spécialiste compétent et performant pouvant répondre à toutes demandes spécifiques :

- choix des produits
- petites ou grandes tailles
- fabrication sur mesure
- personnalisation des articles.

En tant que fabricant, il garantit une qualité de produits avec la certification ISO 9002 et confirme sa volonté d'assurer à l'ensemble de ses clients un service complet, efficace et réactif.

## EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES

L'EPI (Equipement de protection individuelle) sera mis sur le marché sous l'appellation de :

### Gilet de sécurité à haute visibilité (livré sous pochette de rangement).

- Equipement de protection individuelle, le gilet de signalisation haute visibilité de classe 2 répondant à la norme EN 471 est destiné à être remarqué sans ambiguïté en toutes circonstances.
- Cette norme spécifie les caractéristiques relatives aux vêtements ayant pour but de signaler visuellement la présence de l'utilisateur, afin de le détecter et de le visualiser dans toutes les conditions de luminosité de jour et la nuit dans la lumière des phares.
- Toute personne intervenant à pied sur le domaine routier à l'occasion d'un chantier ou d'un danger temporaire doit revêtir un vêtement de signalisation à haute visibilité de classe 2 ou 3 (règlement du code du travail)

### DESCRIPTIF :

- Le milieu devant, l'encolure, les emmanchures et le bas sont terminés par un biais bordé de coloris identique à la maille.
- Modèle sans couture aux côtés
- Fermeture multi taille par un auto-agrippant.
- Bandes rétro réfléchissantes sur le pourtour du gilet au niveau de la taille, en « bretelles » au dos et au devant.
- La localisation du marquage CE (code d'entretien) est située à l'intérieur du gilet, au milieu de l'encolure dos.

### COMPOSITION :

Gilet en tissu fluorescent 85 % polyester 15 % coton.

### ENTRETIEN :



Nombre de cycles de lavage : 25

### GAMMES DES TAILLES :

**M** (petite)  
**L** (moyenne)  
**XL** (grande)

### STOCKAGE :

Sous pochette, dans un endroit sec et à l'abri d'une luminosité excessive.

## TRAVAIL DEMANDE

la connaissance des caractéristiques des différents modèles de gilets de signalisation (doc.1, 4, 5, 6/15), des solutions technologiques (doc.7/15) et de l'extrait du cahier des charges (doc.2/15)

classer la famille du produit gilet en sous-familles de produits en fonction de la position des bandes rétro réfléchissantes et des formes des éléments standards de chaque sous-famille et noter les références des solutions technologiques sur (doc.8/15)

les solutions technologiques du modèle gilet « 2005 » (doc.7 et 9/15) :

compléter le tableau des contraintes d'antériorités de ce modèle. Proposer 3 gammes. Choisir la gamme qui vous semble la plus adaptée et proposer les matériels et accessoires nécessaires. (doc.11/15) sur (doc.10/15)

### le (sur poste informatique Logiciel GMPCAD)

le travail doit être organisé de telle sorte que l'on puisse lancer en fabrication le modèle gilet « 2005 » ou le gilet « MISSION » (doc.12/15).

compléter le tableau d'équilibrage du modèle gilet « MISSION » (doc.13/15), de l'implantation et du dimensionnement du modèle gilet « 2005 » (doc.14/15) :

modifier l'implantation et tracer le cheminement du modèle gilet « MISSION » en indiquant les différents postes (dans le niveau 2)  
enregistrer sur disquette sous le nom « MISSION »  
imprimer sur imprimante : A4, polychrome, sans cadre standard

### Matériau

Les matériaux utilisés dans la fabrication du gilet de signalisation haute visibilité sont déterminants pour la performance de l'E.P.I (Equipement de Protection Individuelle). La sélection est basée sur 3 critères essentiels qui sont : niveaux de sécurité, confort et durabilité.

En utilisant l'extrait du cahier des charges (doc 2/15) et du dossier ressources (annexe 1) :

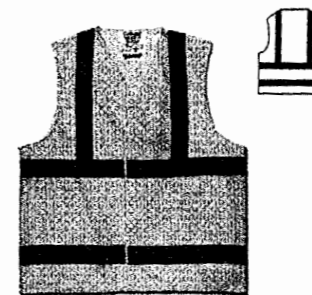
- Analyser les matériaux employés :
    - ⇒ Justifier le choix
    - ⇒ Citer les propriétés physiques
    - ⇒ Citer les caractéristiques des fibres
  - Enumérer les différents produits luminescents
  - Citer les procédés de fabrication des tissus rétro réfléchissants
- sur (doc 15/15)

## CATALOGUE

### D'EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

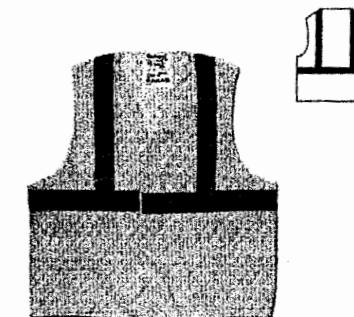
#### « GILETS DE SIGNALISATION – HAUTE VISIBILITE »

#### Réf :1358 Gilet ECO « PERFORMANCE »



- Fermeture par auto-agrippant vertical de 5 x 15 cm
- 2 ceintures Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm dos et devant
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

#### Réf :1380 Gilet ECO « RESEAU »



- Fermeture par auto-agrippant vertical de 5 x 15 cm
- 1 ceinture Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm dos et devant
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

#### Réf :1390 Gilet ECO « BASIC »



- Fermeture par auto-agrippant vertical de 5 x 15 cm
- 2 ceintures Scotchlite de 5 cm
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

#### Réf :1356 Gilet « PERFORMANCE »



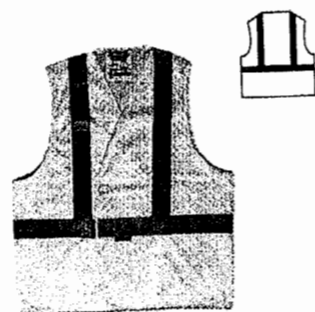
- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 2 ceintures Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm dos et devant
- Biais : coloris identique au gilet
- Taille M, L et XL
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1310**  
Gilet « BAUDRIER 6,5 »



- Fermeture par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 1 ceinture Scotchlite de 6,5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 6,5 cm devant
- 2 bretelles Scotchlite de 6,5 cm croisées dans le dos
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1308**  
Gilet « RESEAU Bretelles Verticales »



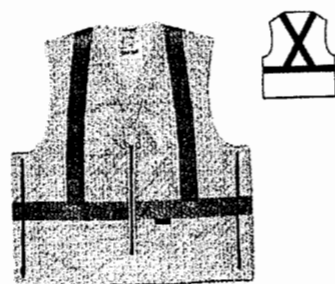
- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 1 ceinture Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm dos et devant
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1309**  
Gilet « RESEAU Bretelles Croisées »



- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 1 ceinture Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm devant
- 2 bretelles Scotchlite de 5 cm croisées dans le dos
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1381**  
Gilet « TAILLE REGLABLE »



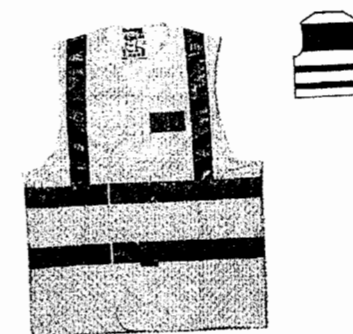
- Fermeture à glissière centrale
- Réglage par 3 fermetures à glissières latérales
- 1 ceinture Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm devant
- 2 bretelles Scotchlite de 5 cm croisées dans le dos
- Biais : coloris identique au gilet
- Taille unique XL réglable en L et M.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1320**  
Gilet « BASIC »



- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 2 ceintures Scotchlite de 6 cm
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1323**  
Gilet « AUTOROUTE »



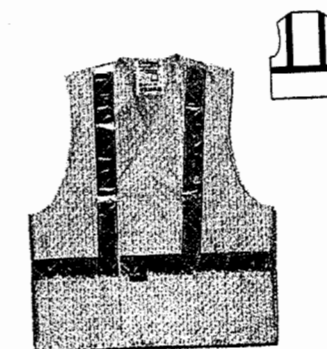
- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 2 ceintures Scotchlite de 5 cm
- 2 bretelles verticales Scotchlite de 5 cm devant
- Bandeau Scotchlite de 45 x 22 cm pour sérigraphie dans le dos
- Ecusson de rappel poitrine Scotchlite de 12 x 5 cm pour sérigraphie
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf :1330**  
Gilet « MISSION »



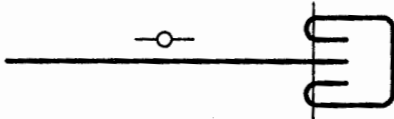
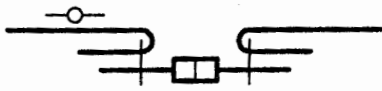
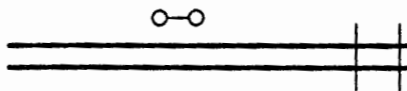
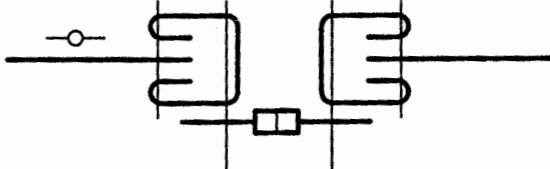
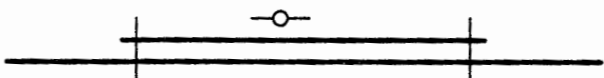
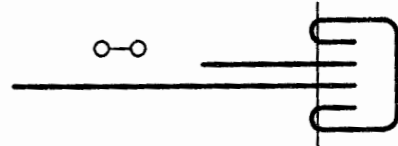
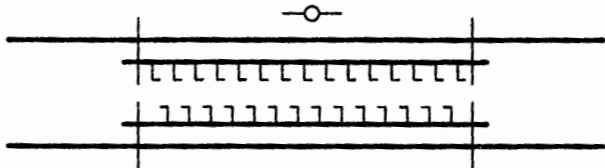
- Bavette dorsale
- Fermeture par boutons pression
- 1 poche plaquée extérieure
- Silhouettage Scotchlite optimal frontal
- Biais : gris
- Tailles : M, L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

**Réf : 2308**  
Gilet « RESEAU bretelles verticales »



- Fermeture et réglage par auto-agrippant horizontal de 5 x 15 cm
- 1 ceinture High Gloss de 5 cm
- 2 bretelles verticales High Gloss de 5 cm dos et devant
- Biais : coloris identique au gilet
- Tailles : L et XL.
- Livré sous pochette de rangement

### SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

<p><b>A - T6 - T9</b></p> 	<p><b>B</b></p> 
<p><b>C - T1 - T4</b></p> 	<p><b>D</b></p> 
<p><b>E - T2 - T5 - T7 - T8 - T10</b></p> 	<p><b>F - T3</b></p> 
<p><b>G - T11 - T12</b></p> 	

### STANDARDISATION DE LA COLLECTION GILETS

Classement du produit gilet en sous-familles.

<b>Sous Familles</b>			
<b>Références</b>			

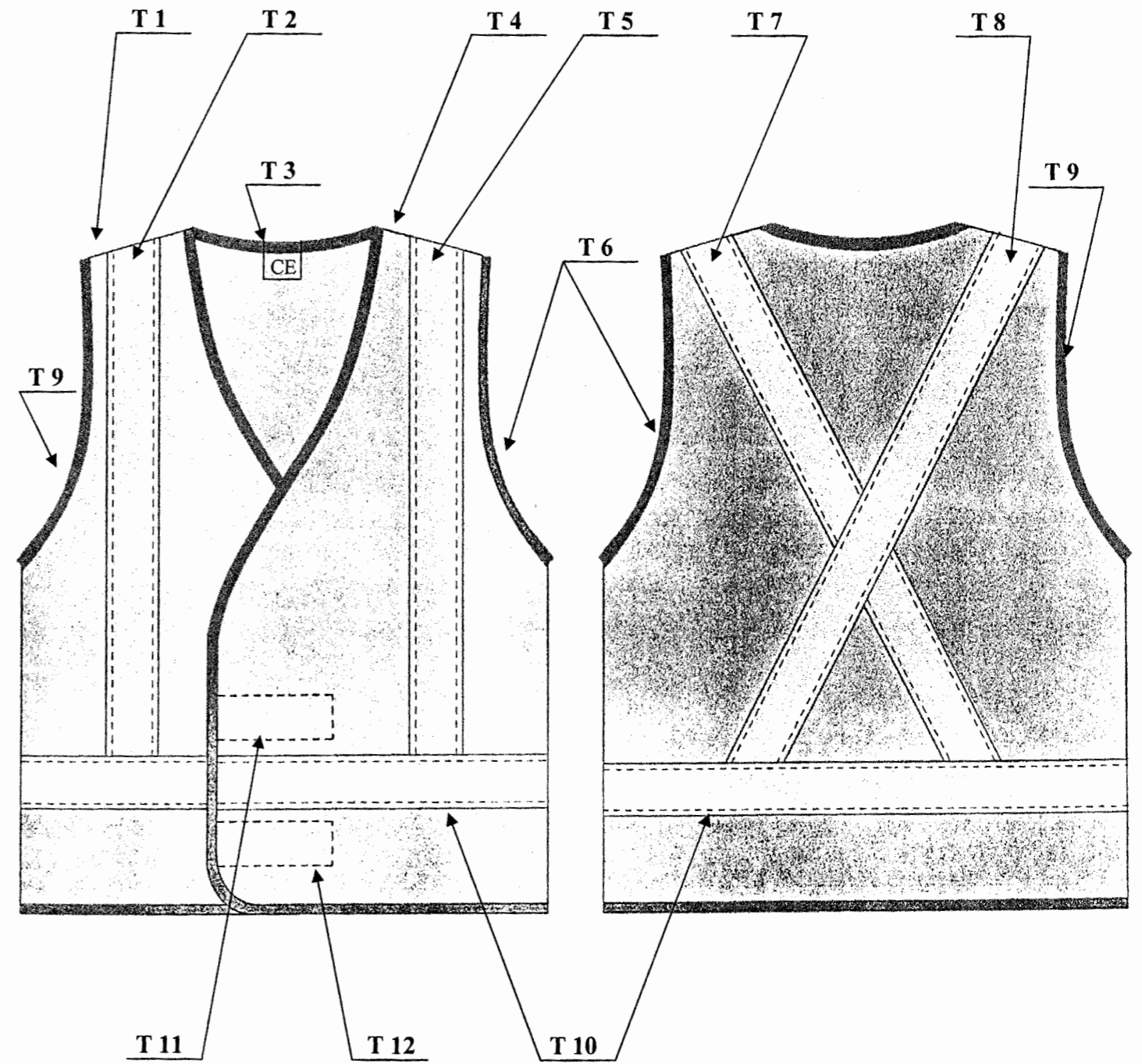
Eléments standards de chaque sous- famille.

<b>Eléments Standards</b>							
<b>Références</b>							

Association des références des différents gilets avec les solutions technologiques.

<b>Solutions Technologiques</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
<b>REFERENCES</b>							
<b>TOTAL</b>							

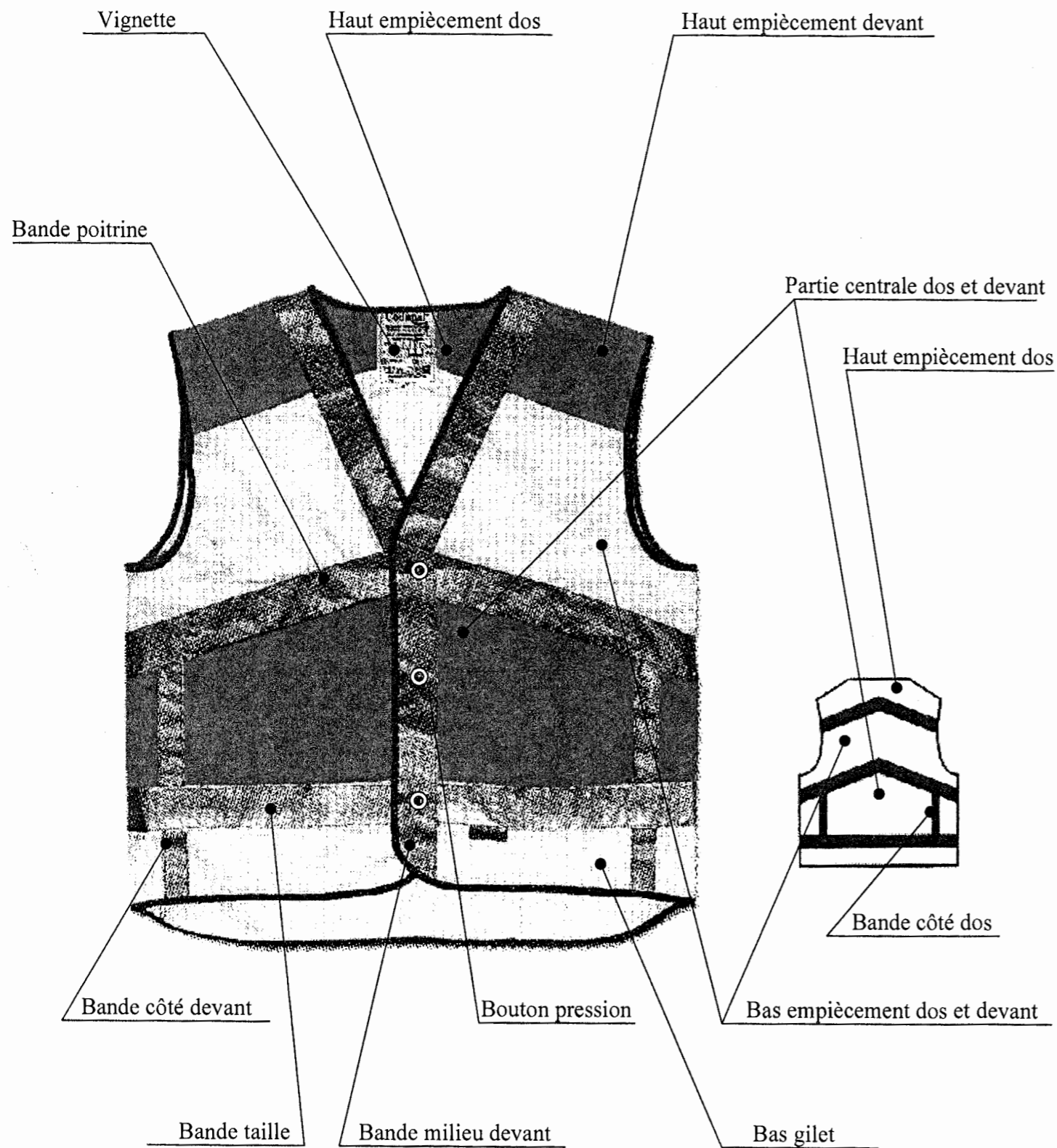
GILET DE SIGNALISATION Référence : 2005





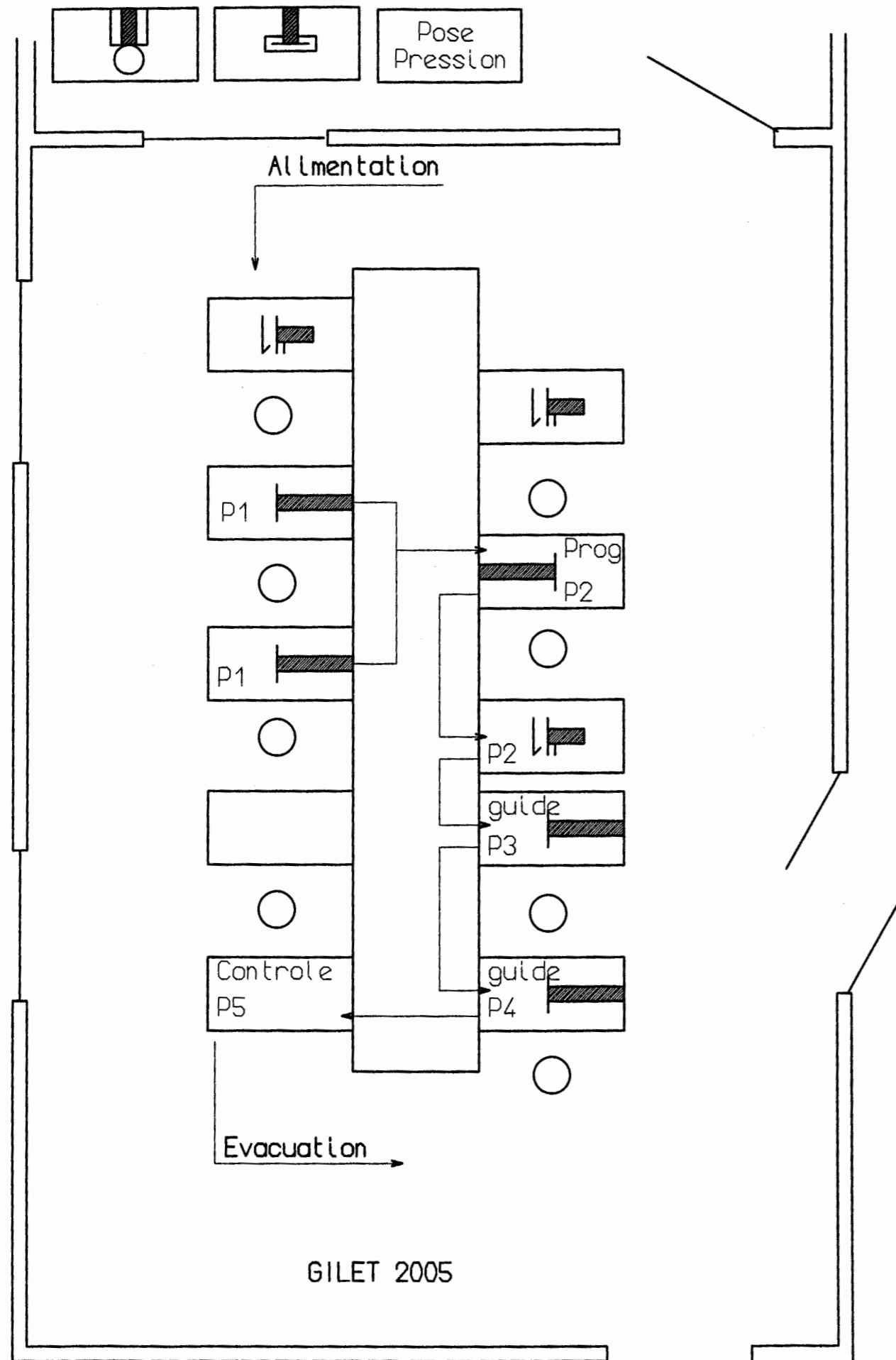


GILET « MISSION »



VT : 830 cmin		BF : 103 cmin		Fourchettes : + 5% (108) / - 5% (98)		OPERATIONS		TEMPES		Surjeteuse 516	Surjeteuse 516	P. plate 301	P. plate Prog + Surj. 516	P. plate 301+ Guide	P. plate 301+ Guide	P. plate 301+ Guide	Pose pression + table
N°	POSTES: 8									1	2	3	4	5	6	7	
1	Assembler haut empiècement devant et bas empiècement devant								50	53							
2	Assembler haut empiècement dos et bas empiècement dos								45	47							
3	Assembler empiècement dos / devant et partie centrale								70								
4	Assembler partie centrale et bas gilet								30								
5	Plaquier bande côtés devant et dos								60								
6	Plaquier bande à la taille								30								
7	Plaquier bande à la poitrine								50								
8	Plaquier bande à la carrure dos								35								
9	Plaquier bande au milieu devant								35								
10	Plaquier vignette à l'encolure dos								50								
11	Assembler épaules								55								
12	Border emmanchures								100								
13	Border contour du gilet								110								
14	Plaquier boutons pressions								40								40
15	Contrôler								45								45
16	Emballer								20								20
Charge du poste										100	100	210	105	100	110	105	105
Effectif à chaque poste										1	1	2	1	1	1	1	1
Allure de chaque ouvrière										97	97	102	102	97	107	102	102

Tableau d'équilibrage : GILET "MISSION"



#### 4<sup>ème</sup> PARTIE

- Analyser les matériaux employés :

- Enumérer les différents produits luminescents :

- Citer les procédés de fabrication des tissus rétro réfléchissants :