

# CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE

SESSION de JUIN 2010

Epreuve UP1 : ANALYSE d'une SITUATION  
PROFESSIONNELLE

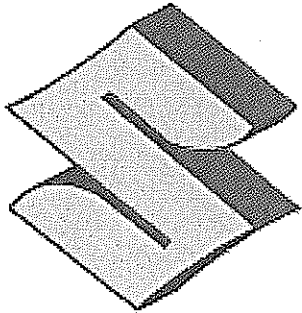
Ce dossier comprend :

DOCUMENTS TECHNIQUES  
et  
DOCUMENTS RESSOURCES

NE PAS DEGRAFER LE DOSSIER

Epreuve UP1 : Analyse d'une situation professionnelle  
DOSSIER TECHNIQUE ET DOCUMENTS RESSOURCES

Ce dossier comprend 9 feuilles numérotées de 1/9 à 9/9



**SUZUKI**

**AUTO**

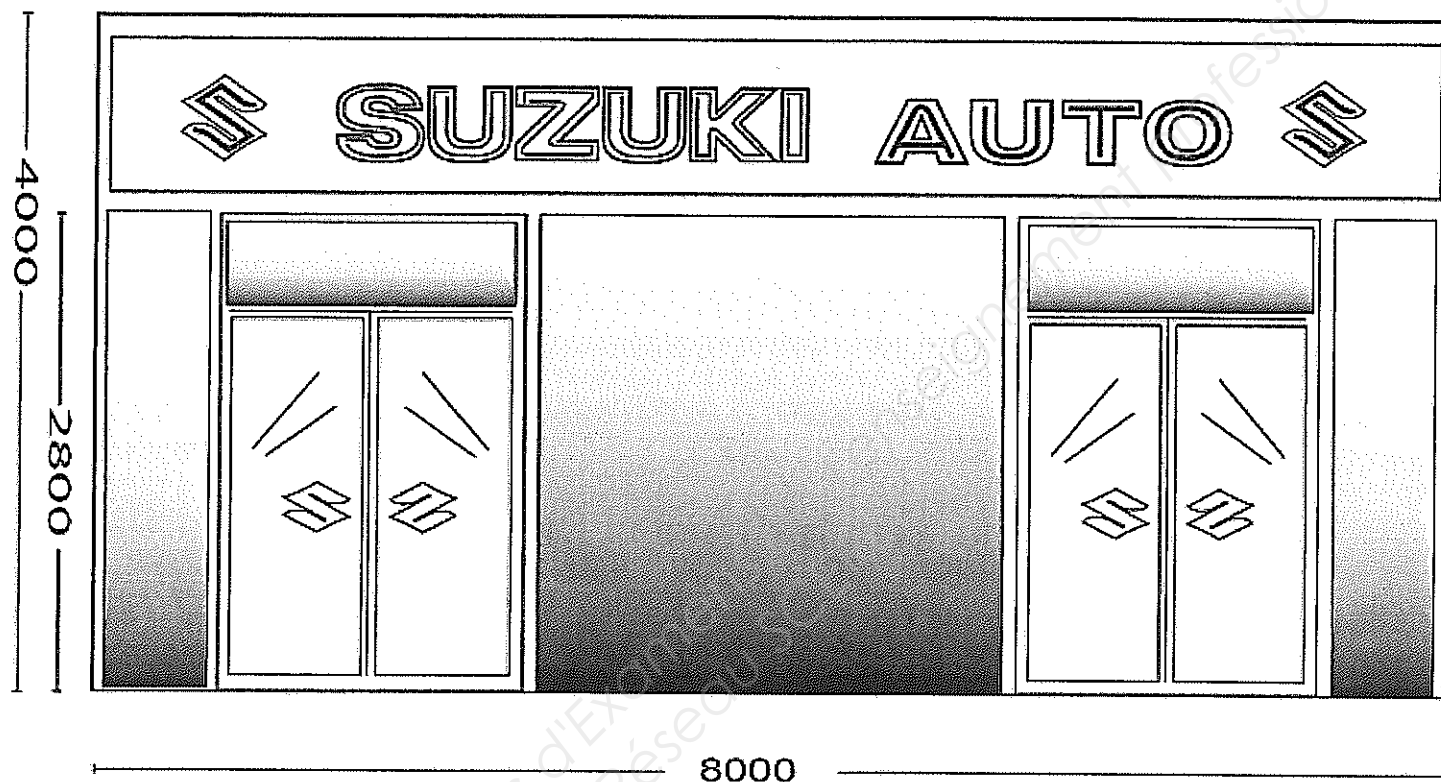
NE PAS DEGRAFER LE DOSSIER

	Session	<b>2010</b>	Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité	<b>CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE</b>			
Intitulé de l'épreuve	<b>UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -</b>			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>1 / 9</b>

A : Introduction :

Le gérant d'une concession automobile fait appel à une entreprise d'enseignes pour signaler la marque automobile qu'il diffuse.

Le service commercial de l'entreprise a réalisé pour le gérant de cette concession la maquette ci-dessous :



A l'issue de l'étude du dossier, le gérant a retenu la proposition de cette entreprise d'enseignes pour la réalisation du projet.

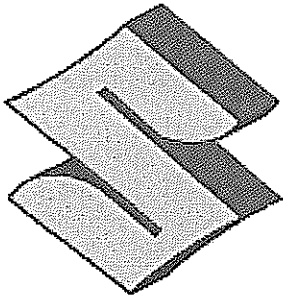
B : Particularité de l'entreprise retenue :

Cette entreprise d'enseignes est un gage de garantie pour le gérant de la concession puisqu'elle est certifiée « Qualif' Enseigne Signalétique »

	Session	<b>2010</b>	Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité	<b>CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE</b>			
Intitulé de l'épreuve	<b>UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -</b>			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>2 / 9</b>

C : Caractéristiques du projet :

## 1 : Le logo



- lettrage boîtier à listel face et chant en PMMA assemblé de couleur rouge et d'épaisseur 3 mm.
- fond de lettre en PVC expansé blanc épaisseur 10 mm
- éclairage intérieur par tube haute tension diamètre 18/20 simple trait, couleur blanc, muni d'électrodes de 100 mA nickelées activées
- relief épaisseur 120 mm

## 2 : Le texte SUZUKI

- lettrage boîtier à listel face et chant en PMMA assemblé de couleur bleu ép. 3 mm.
- fond de lettre en PVC expansé blanc épaisseur 10 mm
- éclairage intérieur par tube haute tension diamètre 13/14 double trait, couleur bleu, muni d'électrodes de 50 mA nickelées activées
- relief épaisseur 120 mm

## 3 : Le texte AUTO

- lettrage boîtier à listel face et chant en PMMA assemblé de couleur bleu ép. 3 mm.
- fond de lettre en PVC expansé blanc épaisseur 10 mm
- éclairage intérieur par tube haute tension diamètre 18/20 simple trait, couleur bleu, muni d'électrodes de 100 mA nickelées activées
- relief épaisseur 120 mm

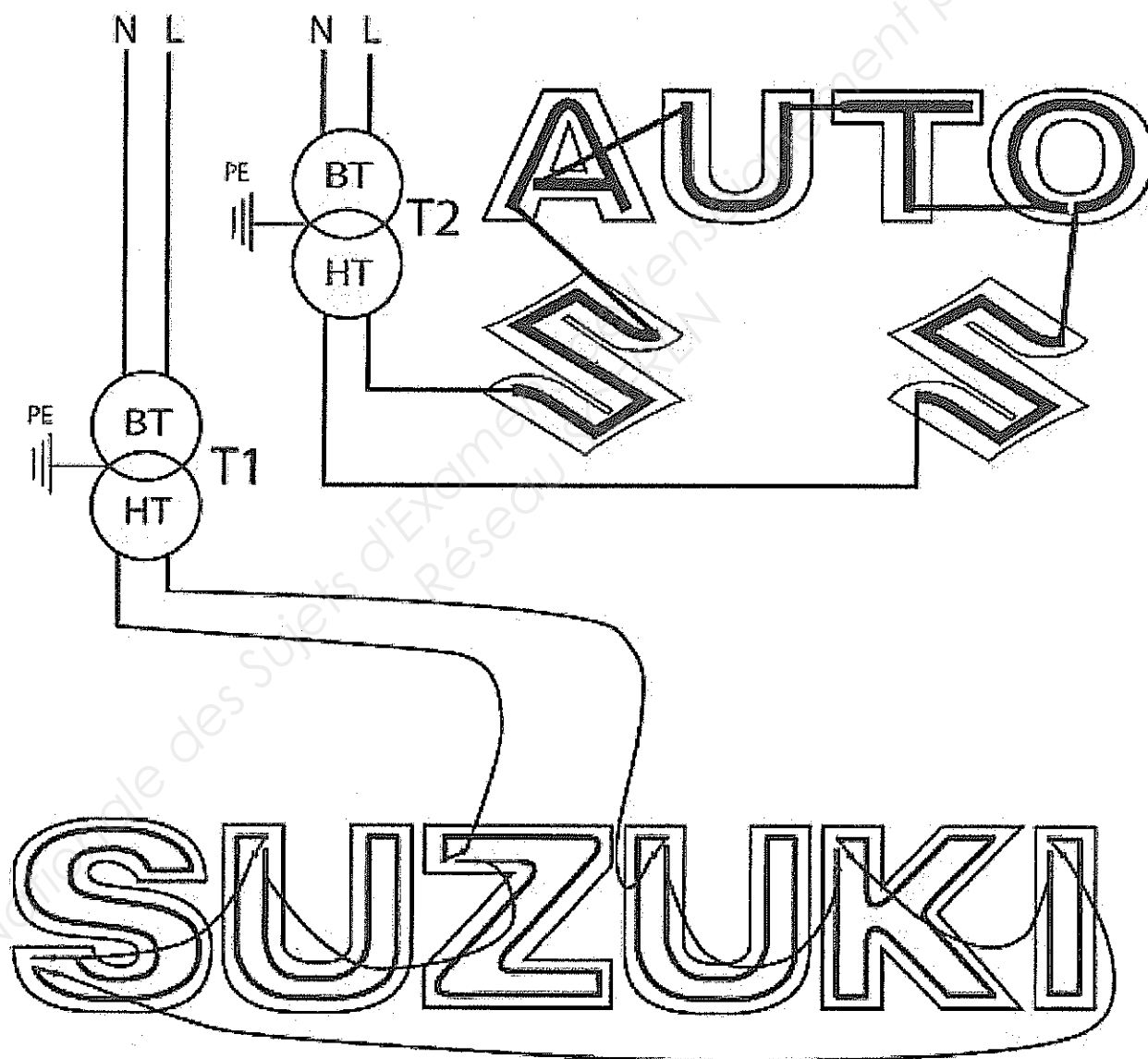
		Session	<b>2010</b>		Facultatif : D510-ZM179
Examen et spécialité <b>CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE</b>					
Intitulé de l'épreuve <b>UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -</b>					
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total	
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>3 / 9</b>	

D : Caractéristiques dimensionnelles de l'enseigne :



E : Schéma de câblage de l'enseigne :

Alimentation provenant de  
l'inter pompier 230 V 50 hertz



	Session	2010	Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité	CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALETIQUE			
Intitulé de l'épreuve	UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
SUJET		5 H	4	4 / 9

F : Caractéristiques des éléments électriques de l'enseigne :

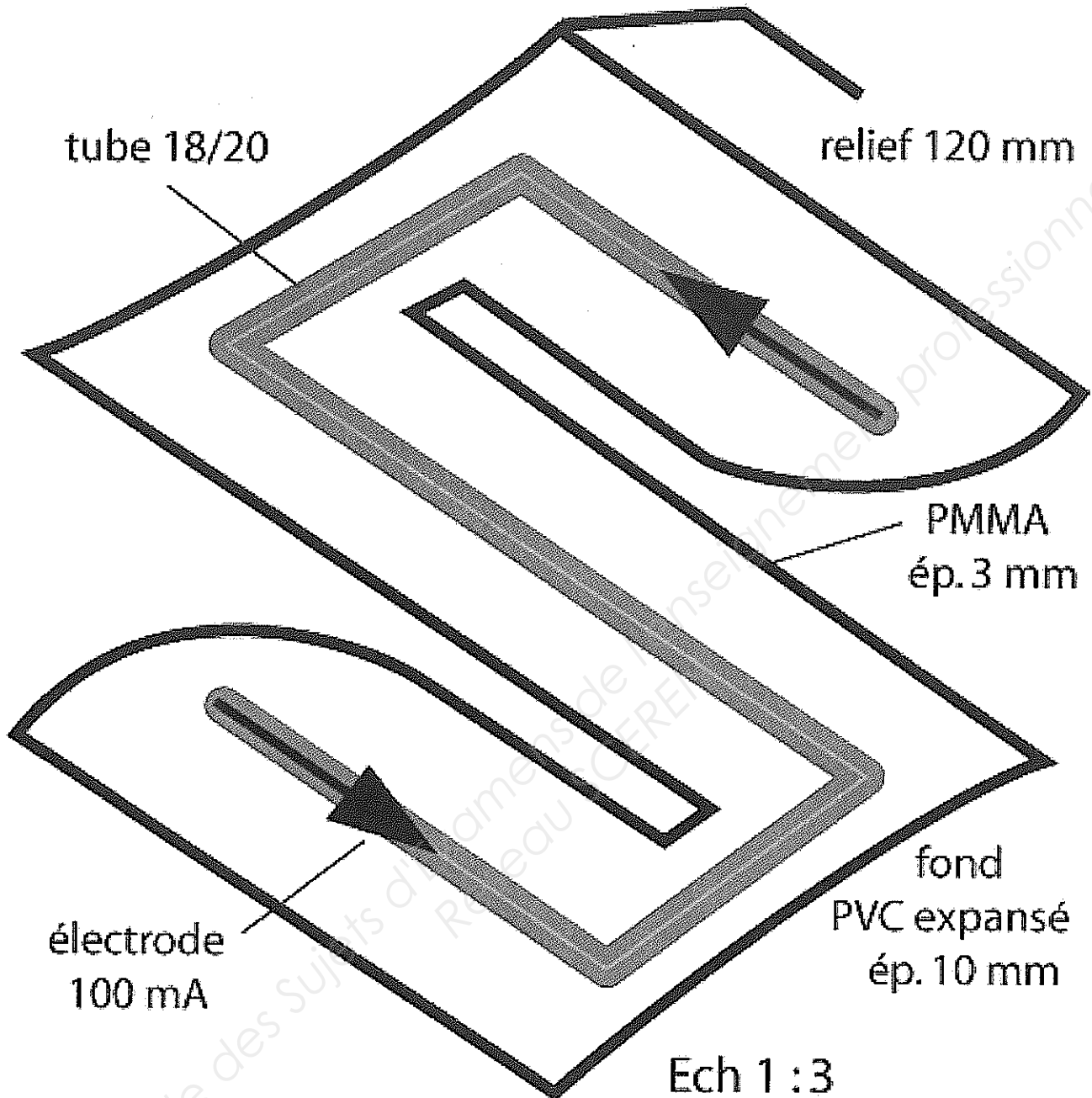
- + interrupteur pompier bipolaire 16 A 230 V
- + Transformateur haute tension de type « résine » repère T1 (page 4 )
  - alimentation primaire : 230 V – 50 Hz
  - courant nominal au secondaire : 50 mA
  - tension secondaire : 10 000 volts
  - protection coupure différentielle
- + Transformateur haute tension de type « résine » repère T2 (page 4 )
  - alimentation primaire : 230 V – 50 Hz
  - courant nominal au secondaire : 100 mA
  - tension secondaire : 5 000 volts
  - protection coupure différentielle
- + Câble HT 10 KV diamètre 7.6 mm – PE / PVC type H Norme 50143
- + Câble BT U1000 R02 V 4 x 1.5 mm<sup>2</sup>

## Il est convenu :

- Que le gérant de la concession automobile a la responsabilité d'amener jusqu'à l'interrupteur pompier une ligne électrique monophasée protégée par un disjoncteur différentiel 30 mA.

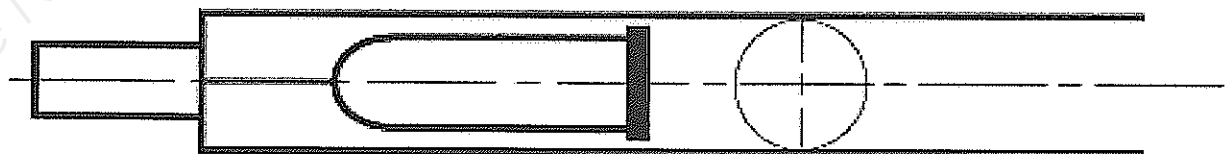
		Session	<b>2010</b>		Facultatif : D510-ZM179
Examen et spécialité <b>CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE</b>					
Intitulé de l'épreuve <b>UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -</b>					
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total	
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>5 / 9</b>	

## G : Croquis du logo de l'enseigne :



## H : Schématisation d'une électrode :

Electrode 100 mA cage nickelée activée échelle 1 : 1



	Session	2010	Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité	CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE			
Intitulé de l'épreuve	UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOSSIER TECHNIQUE -			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient -	N° de page / total
SUJET		5 H	4	6 / 9

## ANNEXE N°1

Tableau de remplissage en gaz rare

Diamètre du tube	Néon	Mélange
8/9 mm	24 mbar 18 mm Hg	21 mbar 16 mm Hg
10/11 mm	19 mbar 14 mm Hg	16 mbar 12 mm Hg
13/14 mm	15 mbar 11 mm Hg	12 mbar 9 mm Hg
18/20 mm	12 mbar 9 mm Hg	10 mbar 7 mm Hg
23/25 mm	10 mbar 8 mm Hg	8 mbar 6 mm Hg

Nota: pour les petits éléments, mettre une pression de remplissage plus élevée:  
 + 3 mbar si inférieur à 50 cm  
 + 1 mbar si compris entre 50 cm et 1 m.

ex. un tube 13/14 mm de 40 cm, pompé mélange : pression de remplissage 15 mbar

	Session	<b>2010</b>	Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité	<b>CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE</b>			
Intitulé de l'épreuve	<b>UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOCUMENT RESSOURCE -</b>			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>7 / 9</b>



## ANNEXE N°2

## TRANSFORMATEURS HAUTE TENSION - RESINE

## COURANT NOMINAL DE SORTIE 100 mA

Tension (V)	Référence Sans Protection	Prix (€ UHT)	Référence Protection Simple	Prix (€ UHT)	Référence Protection Double	Prix (€ UHT)	Iprim. (A)	Cond. (µF)	Taille	Type Protec Double
1 000	TRT1010		TRTM1010		TRTD1010		0.56	4	1	TNPOTB
1 200	TRT1012		TRTM1012		TRTD1012		0.65	6.3	"	TNPOTC
1 500	TRT1015		TRTM1015		TRTD1015		0.75	8	2	"
2 000	TRT1020		TRTM1020		TRTD1020		0.98	10	"	TNPOTD
2 500	TRT1025		TRTM1025		TRTD1025		1.20	16	3	"
3 000	TRT1030		TRTM1030		TRTD1030		1.50	"	"	"
3 500	TRT1035		TRTM1035		TRTD1035		1.75	20	4	TNPOTE
4 000	TRT1040		TRTM1040		TRTD1040		1.95	25	6	"
5 000	TRT1050		TRTM1050		TRTD1050		2.40	30	"	"
6 000	TRT1060		TRTM1060		TRTD1060		2.80	"	d	TNPOTF
7 000	TRT1070		TRTM1070		TRTD1070		3.20	40	"	"
8 000	TRT1080		TRTM1080		TRTD1080		4.00	"	e	"
9 000	TRT1090		TRTM1090		TRTD1090		4.30	50	"	TNPOTG
10 000	TRT1099		TRTM1099		TRTD1099		5.20	"	"	"

## COURANT NOMINAL DE SORTIE 50 mA

Tension (V)	Référence Sans Protection	Prix (€ UHT)	Référence Protection Simple	Prix (€ UHT)	Référence Protection Double	Prix (€ UHT)	Iprim. (A)	Cond. (µF)	Taille	Type Protec Double
1 000	TRT5010		TRTM5010		TRTD5010		0.32	2	1	TNPOTA
1 500	TRT5015		TRTM5015		TRTD5015		0.44	3.15	"	"
2 000	TRT5020		TRTM5020		TRTD5020		0.51	4	"	TNPOTB
2 500	TRT5025		TRTM5025		TRTD5025		0.65	6.3	"	TNPOTC
3 000	TRT5030		TRTM5030		TRTD5030		0.75	"	2	"
4 000	TRT5040		TRTM5040		TRTD5040		0.98	10	"	TNPOTD
5 000	TRT5050		TRTM5050		TRTD5050		1.20	12.5	3	"
6 000	TRT5060		TRTM5060		TRTD5060		1.47	"	"	"
7 000	TRT5070		TRTM5070		TRTD5070		1.73	16	4	"
8 000	TRT5080		TRTM5080		TRTD5080		1.95	"	6	TNPOTE
9 000	TRT5090		TRTM5090		TRTD5090		2.20	25	"	"
10 000	TRT5099		TRTM5099		TRTD5099		2.43	"	"	"

document ressource : MATEL

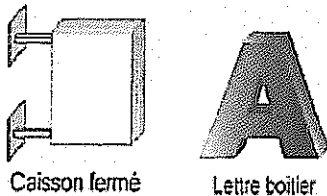
		Session	2010		Facultatif : D510-ZM179	
Examen et spécialité CAP METIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE						
Intitulé de l'épreuve UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOCUMENT RESSOURCE -						
Type	Facultatif : date et heure		Durée	Coefficient	N° de page / total	
SUJET			5 H	4	8 / 9	

## ANNEXE N°3

## ENSEIGNE A PORTÉE DE MAIN

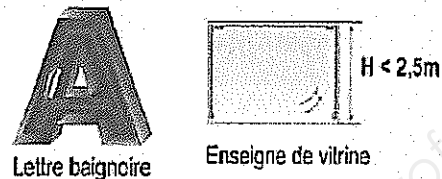
Connexion à l'intérieur du volume d'accessibilité (H &lt; 2.5m)

Connexion protégée



**Solution**  
Protection simple + Cache électrode

Connexion apparente



**Solution n°1**  
Protection simple  
+ Manchon silicone indémontable  
+ Protection IP3X (gaine thermo)

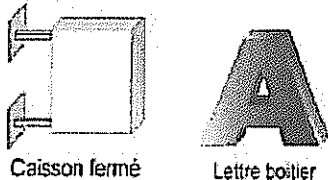
**Solution n°2**  
Protection double +  
Manchon silicone indémontable

## ENSEIGNE HORS DE PORTÉE DE MAIN

Connexion à l'extérieur du volume d'accessibilité (H &gt; 2.5m)

\* Attention aux balcons et marquises

Connexion protégée



**Solution**  
Protection simple + Cache électrode

Connexion apparente



**Solution n°1**  
Protection simple  
+ Manchon silicone indémontable

**Solution n°2**  
Protection double  
+ Cache électrode

- **PROTECTION SIMPLE:** Appareil électronique permettant la coupure de la tension de sortie du transformateur en cas d'apparition d'une fuite entre une partie HT et une masse métallique.
- **PROTECTION DOUBLE:** Appareil électronique permettant la coupure de la tension de sortie du transformateur en cas d'apparition d'une fuite entre une partie HT et une masse métallique ou d'ouverture du circuit HT.

document ressource : MATEL

	Session	2010		Facultatif : D510-ZM179
Examen et spécialité	CAP METIERS DE L'ENSEIGNÉ ET DE LA SIGNALÉTIQUE			
Intitulé de l'épreuve	UP1 ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE - DOCUMENT RESSOURCE -			
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>SUJET</b>		<b>5 H</b>	<b>4</b>	<b>9 / 9</b>