

|  |                  |                     |                   |
|--|------------------|---------------------|-------------------|
| <b>Toutes académies</b>                                |                  | <b>Session 2003</b> | Code(s) examen(s) |
| <b>Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br/>PLASTURGIE</b> |                  |                     | 0306 PL T         |
| Épreuve : E1.A1 – U.2 Technologie                      |                  |                     |                   |
| Coefficient : 3  | Durée : 4 heures | Feuillet :          | 0/0               |

## **Ensemble Miroirs De Courtoisie EMDC**

**CETTE ÉPREUVE COMPORTE DEUX DOSSIERS :**

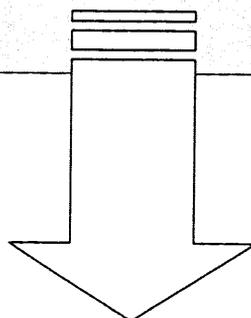
**LE DOSSIER RESSOURCE**                      page 1/18 à 18/18

**LE DOSSIER RÉPONSE**                      page 1/16 à 16/16  
à rendre en fin d'épreuve agraffer à la copie d'examen.

L'usage de la calculatrice est autorisé.  
Aucun document n'est autorisé.

|  |                     |                   |
|--|---------------------|-------------------|
| <b>Toutes académies</b>                                | <b>Session 2003</b> | Code(s) examen(s) |
| <b>Sujet BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br/>PLASTURGIE</b> |                     | 0306 PL T         |
| Épreuve : E1.A1 – U.2 Technologie                      |                     |                   |
| Coefficient : 3  | Durée : 4 heures    | Feuillet : 1/18   |

# Dossier Ressources



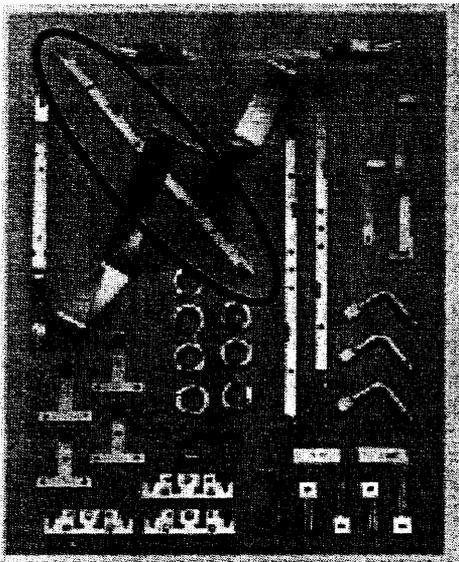
**Ensemble Miroirs De Courtoisie  
EMDC**

|   |                  |              |                  |
|---|------------------|--------------|------------------|
| Toutes académies                                      |                  | Session 2003 | Code(s)examen(s) |
| <b>Sujet</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PLASTURGIE |                  |              | 0306 PL T        |
| Épreuve : Technologie : E2 - U2                       |                  |              |                  |
| Coefficient : 3                                       | Durée : 4 heures |              | page: 2 / 18     |

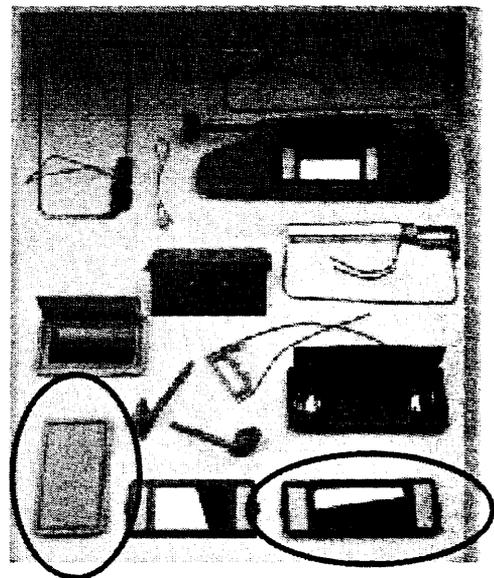
### 1. Présentation de l'entreprise



*Diringer S.A. Adifil* est un assembleur fabricant des sous-ensembles destinés principalement aux grands constructeurs automobiles européens. Travaillant à façon sur machines à électroérosion à fil en 1985, l'entreprise s'est rapidement orientée vers l'usinage de moules d'injection pour pièces plastiques. En 1992, elle crée un département plastique, qui à ce jour, emploie 60 personnes sur 4000 m<sup>2</sup>.



produits emboutis / découpés



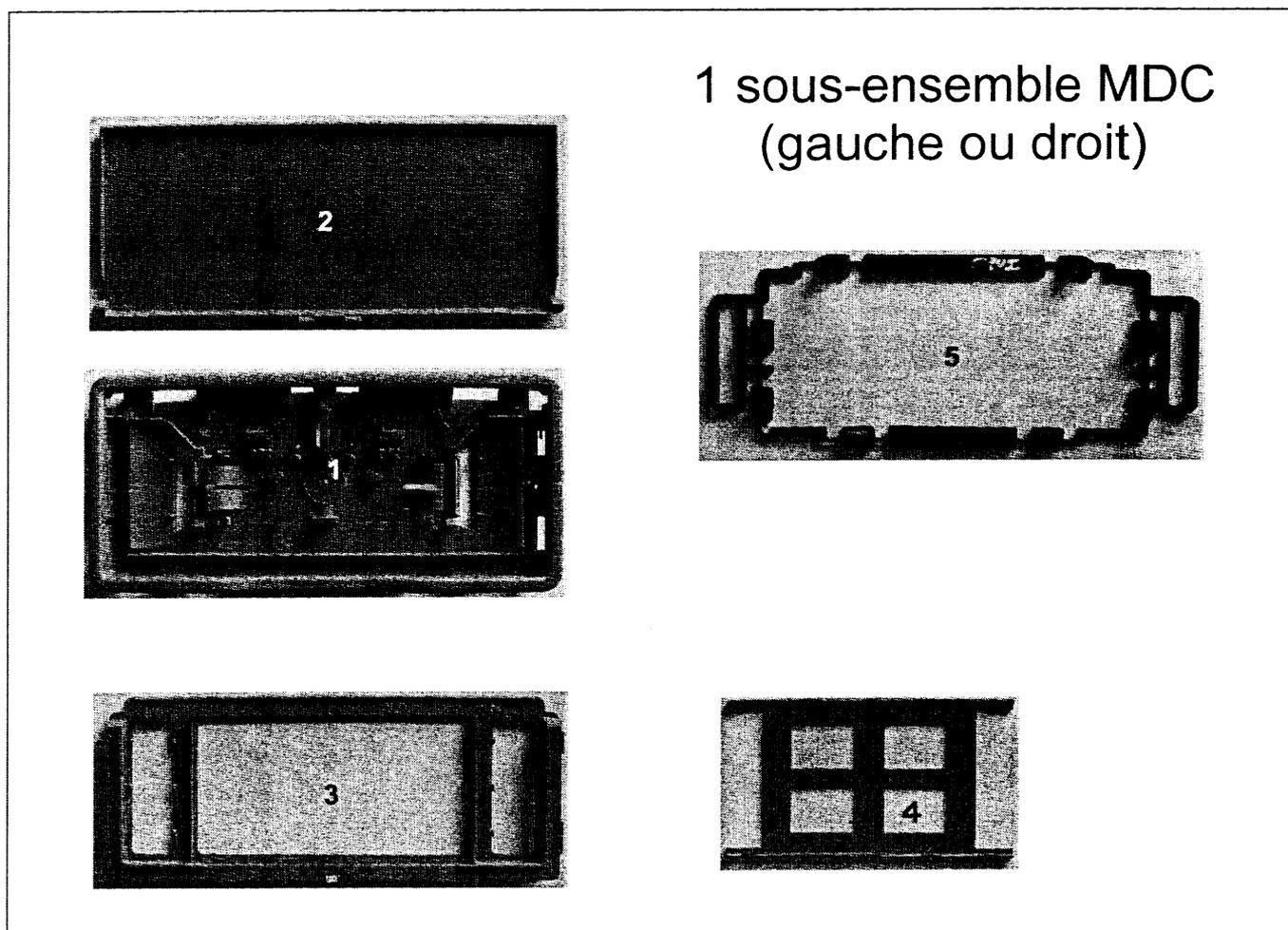
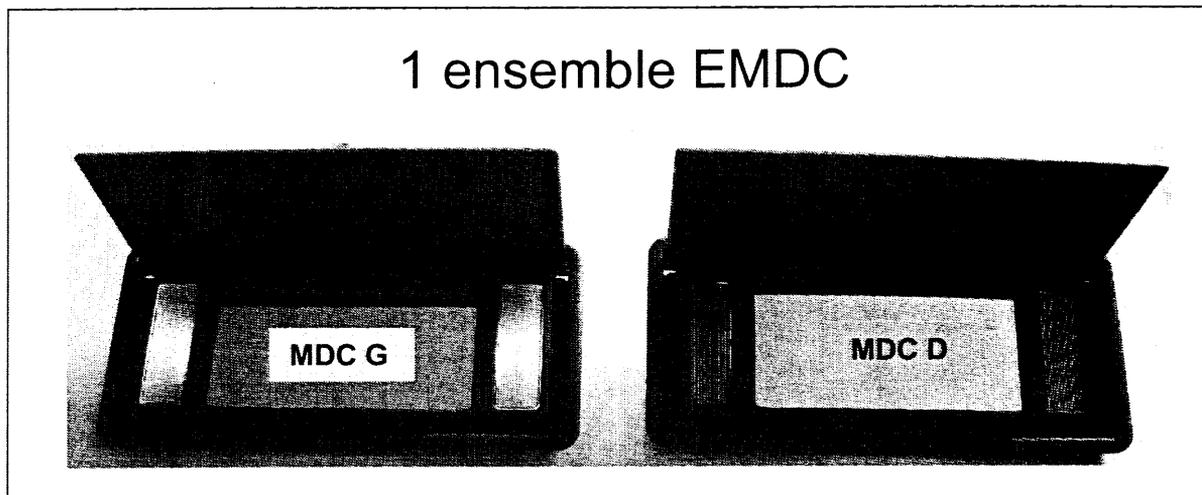
produits injectés / soudés

En 1994 *Diringer S.A. Adifil* obtient la certification ISO 9002. En janvier 2003, l'entreprise se voit attribuer la certification ISO 9001.

|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| Toutes académies                                      | Session 2003     | Code(s)examen(s) |
| <b>Sujet</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PLASTURGIE |                  | 0306 PL T        |
| Épreuve : Technologie : E2 - U2                       |                  |                  |
| Coefficient : 3                                       | Durée : 4 heures | page: 3 / 18     |

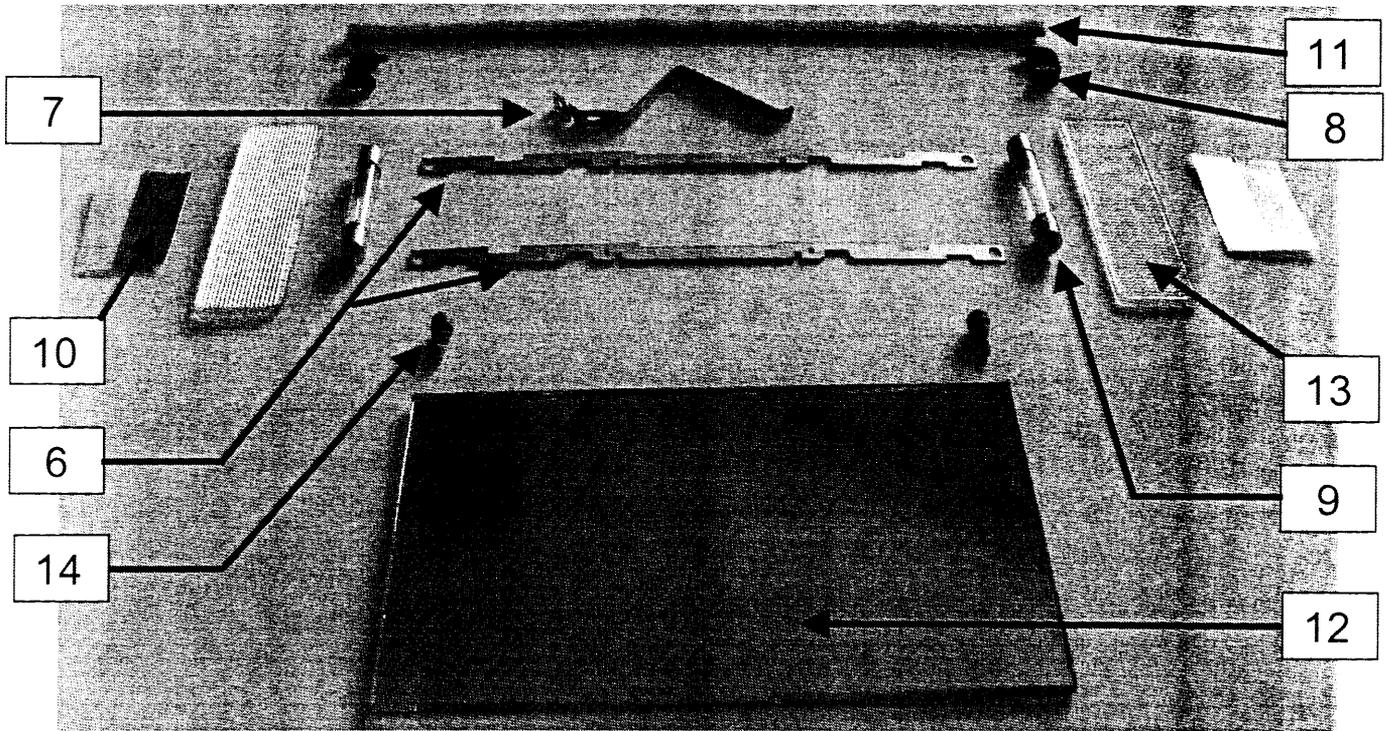
## 2. Présentation du produit

Le produit concerné est un **ensemble de miroirs de courtoisie (EMDC)** pour automobile. Chaque ensemble est composé de 2 sous ensembles – 1 gauche (MDC G –Miroir De Courtoisie gauche) et 1 droit (MDC D). Ces derniers sont eux-mêmes composés de 5 pièces principales : 1 boîtier, 1 couvercle, 1 porte miroir, 1 contre plaque, 1 plaque de maintien, et de plusieurs accessoires.



|   |  |                  |                  |
|---|--|------------------|------------------|
| Toutes académies                                      |  | Session 2003     | Code(s)examen(s) |
| <b>Sujet</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PLASTURGIE |  |                  | 0306 PL T        |
| Épreuve : Technologie : E2 - U2                       |  |                  |                  |
| Coefficient : 3                                       |  | Durée : 4 heures | page: 4 / 18     |

Les accessoires



|                        |     |             |                        |                               |                        |              |
|------------------------|-----|-------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------|
| Nomenclature d'un EMDC | 14  | 4           | plots amortisseurs     | élastomère                    |                        |              |
|                        | 13  | 4           | diffuseurs             | PMMA                          |                        |              |
|                        | 12  | 2           | miroirs                | verre + film PUR              |                        |              |
|                        | 11  | 2           | feutrines              | PBTP                          | non tissée aiguilletée |              |
|                        | 10  | 4           | bandes réfléchissantes | alu. Autocollant              |                        |              |
|                        | 9   | 4           | ampoules               | verre/acier/tungstène         | 12 V - 1,2 W           |              |
|                        | 8   | 4           | ressorts charnière     | acier à ressort               |                        | façonnés     |
|                        | 7   | 2           | lames mobiles          | laiton                        |                        | façonnés     |
|                        | 6   | 4           | lames contact          | laiton                        |                        | façonnés     |
|                        | 5   | 2           | plaques de maintien    | PP 20FV                       | Hostacom G2N02         | teinté masse |
|                        | 4   | 2           | contreplaques          | PC                            | Makrolon 2807          | coloré à 2 % |
|                        | 3   | 2           | porte miroirs          | PC                            | Makrolon 2807          | coloré à 2 % |
|                        | 2   | 2           | couvercles             | PC                            | Makrolon 2807          | coloré à 2 % |
|                        | 1   | 2           | boîtiers               | PC                            | Makrolon 2807          | coloré à 2 % |
| Rep                    | Nb. | Désignation | Matériaux              | Références / caractéristiques | Observations           |              |

|   |                  |              |                  |
|---|------------------|--------------|------------------|
| Toutes académies                                      |                  | Session 2003 | Code(s)examen(s) |
| <b>Sujet</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PLASTURGIE |                  |              | 0306 PL T        |
| Épreuve : Technologie : E2 - U2                       |                  |              |                  |
| Coefficient : 3                                       | Durée : 4 heures | page: 5 / 18 |                  |

### 3. Cahier des charges fonctionnel du produit

#### 31. Le produit et son marché

L'entreprise Diringer S.A. est chargée de fournir à un grand constructeur européen, des ensembles de miroirs de courtoisie (EMDC) pour automobile.

#### 32. Objectif de production

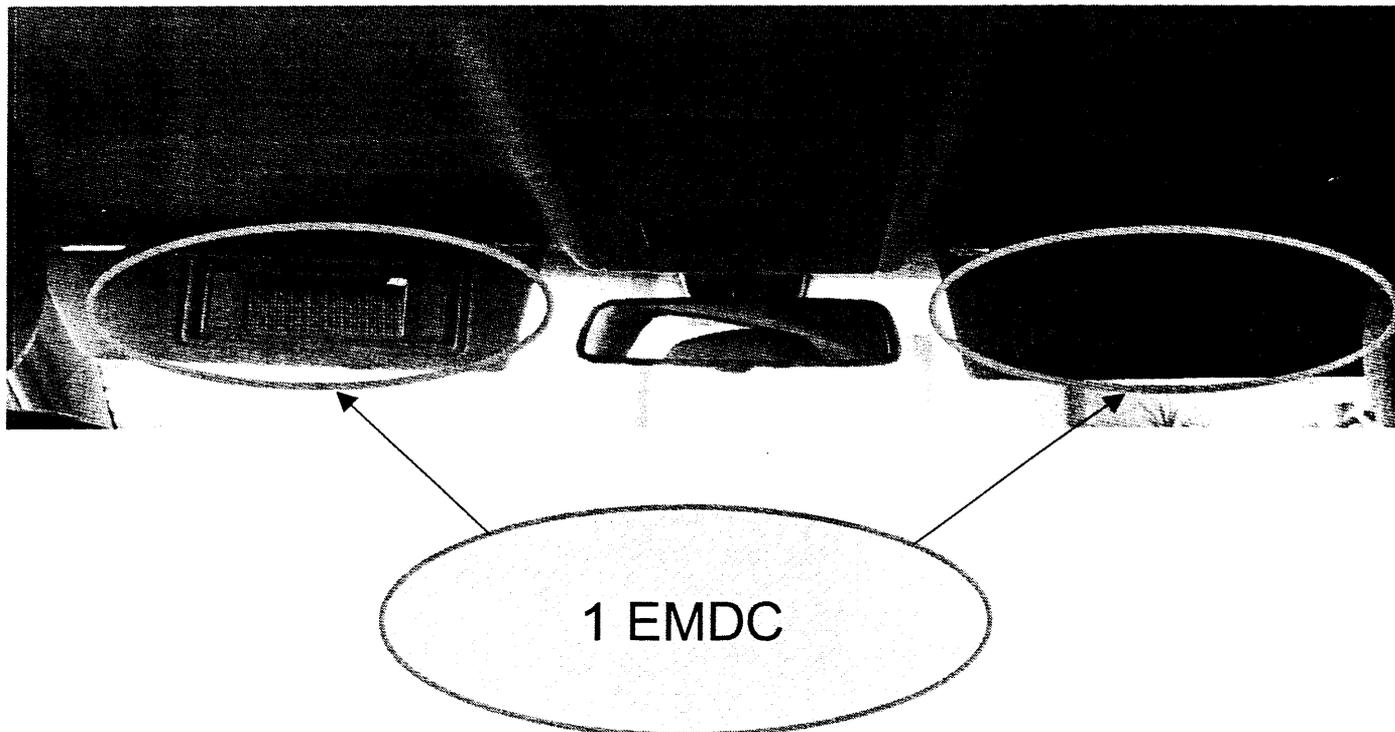
15000 EMDC - soient 15000 MDC G et 15000 MDC D - par mois pendant 5 ans, plus 2 ans de SAV. La production est en cours depuis 1 an.

#### 33. Enoncé du besoin

Améliorer le confort et la sécurité du conducteur et du passager avant.

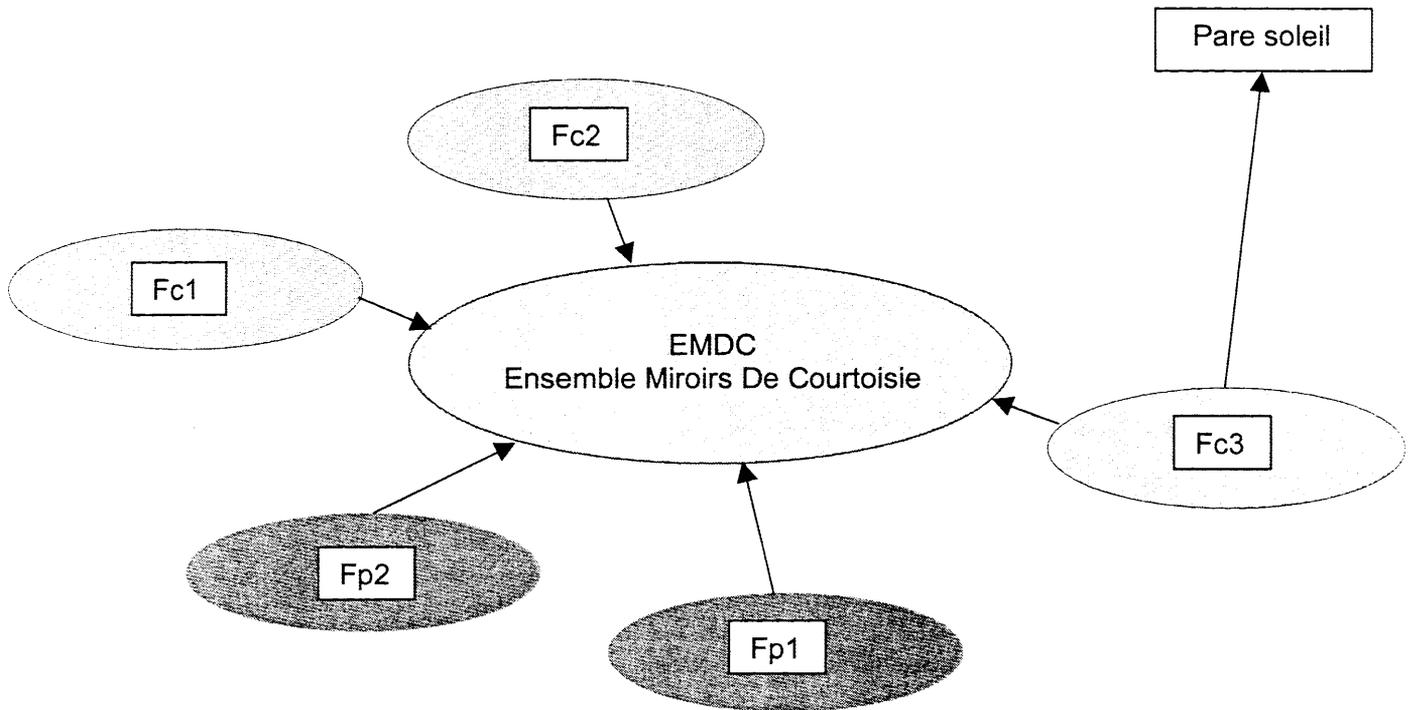
#### 34. Environnement du produit

Intérieur d'une berline, à l'intersection du pare brise et du plafond du véhicule.



|   |                  |              |                  |
|---|------------------|--------------|------------------|
| Toutes académies                                      |                  | Session 2003 | Code(s)examen(s) |
| <b>Sujet</b> BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL<br>PLASTURGIE |                  |              | 0306 PL T        |
| Épreuve : Technologie : E2 - U2                       |                  |              |                  |
| Coefficient : 3                                       | Durée : 4 heures | page: 6 / 18 |                  |

### 35. Analyse détaillée



Fp1 : permettre au conducteur de se voir – à l'arrêt – de jour et de nuit

Fp2 : permettre au passager avant – de jour comme de nuit – de se voir, d'observer les enfants sur la banquette arrière, d'observer le trafic des véhicules suiveurs

Fc1 : ouverture aisée du couvercle

Fc2 : réglage aisé de la position

Fc3 : liaison permanente avec le pare soleil