

# OUVRE PORTAIL SOMFY PASSEO 650 (Synthèse des données)

Carton d'emballage



## I. Informations géographiques :

**Entreprise :** SOMFY <http://www.somfy.com/fr/index.cfm>  
**Adresse :** 50 avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, France  
 Production réalisée en France (voir photo ci-contre).  
 Taux de recyclage des métaux en France : 53 %



Produit acheté chez LEROY-MERLIN Vendenheim (67) France et utilisé en France.

## II. Extraction et production de matières premières :

D'après le tableau Excel « Données Ouvre portail SOMFY PASSEO 650 » répertoriant les masses de tous les composants de l'Ouvre portail. Majorité des masses des composants déterminée à partir de SolidWorks et avec une petite balance pour les autres.

Matériaux	Masse (kg)
Aluminium (ou zinc + aluminium)	6,746
Acier + métaux ferreux	1,45636
Cuivre (laiton, bronze...)	0
PVC	0,008
Polyamide (PA)	0,99294
Polypropylène (PP hd)	0,698
ABS	0,114
Autres plastiques (élastomère, caoutchouc...)	0,0842

## III. Fabrication des produits :

Production des cartes électroniques	Type de carte	Nombre de couches	Dimensions
Carte électronique télécommande (x2)	CMS	2	34 x 53 mm
Carte électronique principale	CMS	2	80 x 120 mm
Carte électronique cellule photo-électrique (x2)	CMS	2	40 x 63 mm

  

Fabrication des fils et câbles	Longueur (cm)	Diamètre (mm)	Section (mm <sup>2</sup> )
Câble électrique	300	1,2	1,13

Moulage des pièces mécaniques	Masse (kg)
Pièces moulées en aluminium (ou zinc + aluminium)	6,746
Pièces moulées en plastique	1,89714
Pièces moulées en métal (hors aluminium)	0

Fabrication des pièces mécaniques [hors pignons, roues, vis sans fin et roulements]	Masse (kg)
Pièces produites (hors moulage) en aluminium (ou zinc + aluminium)	0,6
Pièces produites (hors moulage) en plastique	0
Pièces produites (hors moulage) en métal (hors aluminium) (hors pignons, roues, vis sans fin et roulements)	0,7779

Production des moteurs électriques	Dimensions
Moteur M1	diamètre = 42 mm, longueur = 80,7 mm
Moteur M2	diamètre = 42 mm, longueur = 80,7 mm

Production des pignons, roues et vis sans fin en métal	Nombre de dents ou filets	Diamètre primitif (mm)
Couronne du support 1 (2)	39	78
Couronne du support 2 (2)	39	78
Pignon satellite - 1 (25)	14	28
Pignon satellite - 2 (25)	14	28
Pignon satellite - 3 (25)	14	28
Pignon satellite - 4 (25)	14	28
Pignon satellite - 5 (25)	14	28
Pignon satellite - 6 (25)	14	28
Pignon porte satellite 2 - 1 (26)	9	18
Pignon porte satellite 2 - 2 (26)	9	18
Pignon moteur 1 (37)	8	8
Pignon moteur 2 (37)	8	8

Production des batteries, piles et accumulateurs	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Nombre d'éléments	Masse d'un élément
Pile alcaline télécommande	28	10	2	5
Accumulateur Ni-Cd (de batterie de secours)	50	14	8	8

#### IV. Distribution :

Masse totale du produit avec emballage (kg)	13,5115
Volume de l'emballage (cm)	L = 31,5 ; l = 14,5 ; h = 12

- Utilisation d'un semi-remorque (tracteur routier : 40 tonnes) entre **Cluses** (74) et le centre de distribution Nord et Grand Est de LEROY-MERLIN en France. Ce centre de distribution est situé à **Lille** (59).
- Utilisation d'un camion de PTAC entre 21,1 à 32,6 tonnes entre le centre de distribution de **Lille** (59) et le magasin LEROY-MERLIN de **Vendenheim** (67450).

Première partie de l'itinéraire d'après [www.viamichelin.fr](http://www.viamichelin.fr)

Résumé de votre itinéraire

Imprimer | Envoyer par e-mail | vers GPS | Ajouter à Mon ViaMichelin

**Départ** Ambrogio

**Arrivée** 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

Date : le 22/01/2008  
 Votre véhicule : Voiture, Citadine  
 Itinéraire : Conseillé par Michelin

**Temps et distance**  
 Temps : 08h41 dont 06h58 sur autoroutes  
**Distance : 800km** dont 700km sur autoroutes  
 et 33km sur routes agréables

**Coût estimé** 113.10 EUR  
 Coût péage : 10.50 EUR

Seconde partie de l'itinéraire d'après [www.viamichelin.fr](http://www.viamichelin.fr)

Résumé de votre itinéraire

Imprimer | Envoyer par e-mail | vers GPS | Ajouter à Mon ViaMichelin

**Départ** 54500 Vandœuvre-lès-Nancy

**Arrivée** 67450 Mundolsheim

Date : le 22/01/2008  
 Votre véhicule : Voiture, Citadine  
 Itinéraire : Conseillé par Michelin

**Temps et distance**  
 Temps : 01h27 dont 01h09 sur autoroutes  
**Distance : 146km** dont 127km sur autoroutes

**Coût estimé** 16.14 EUR  
 Coût péage : 3.10 EUR  
 Coût du carburant : 13.04 EUR

## V. Utilisation du produit :

### Données :

- Durée de vie moyenne du produit : 20 ans ;
- Fréquence moyenne de manœuvre par jour : 20 cycles de 16 s = 320 s ;
- Consommation en veille : 4,5 W ;
- Consommation pendant le mouvement : 2 moteurs de 120 W + cartes électroniques et feu orange clignotant : 19,5 W.

• Caractéristiques techniques :	
Type	PASSEO 630 / PASSEO 650
Tension d'alimentation	230 V~
Type de moteur	24 V
Puissance du moteur	120 W
Puissance maxi consommée (avec éclairage de zone)	600W
Consommation en veille	4,5 W
Fréquence moyenne de manoeuvre par jour	20 cycles / jour
Temps d'ouverture *	8 s. à 90°
Effort de poussée maxi à 1,25 m	< 15 kg - Norme EN 12 453
Température de fonctionnement	-20° C à +60° C
Protection thermique	Oui
Indice de protection	IP 54
Récepteur radio intégré	Oui
Télécommandes :	
• Fréquence radio	433,92 Mhz
• Portée en champ d'usage	≈ 30 m
• Quantité mémorisable	32
Connexions possibles :	
• Sortie pour feu orange	Clignotante, 24 V, 15 W

### Calcul de la consommation électrique du produit sur une journée :

#### Puissance et énergie :

- 1 Watt = 1 Joule pendant 1 seconde
- Énergie (E en Joules) = W ou P (Puissance en watt) × t (temps en secondes)
- 1 Wh = 3600 Joules

Puissance instantanée consommée pendant le mouvement :  $P_{mvt} = 120 + 120 + 19,5 = 259,5 \text{ W}$

Consommation pendant les mouvements :  $E_{mvt} = P_{mvt} \times t_{mvt} = 259,5 \times 320 = 83040 \text{ Joules}$   
(avec  $t_{mvt} = 20 \times 16 \text{ s}$ )

Puissance instantanée consommée en veille :  $P_v = 4,5 \text{ W}$

Consommation en veille :  $E_v = P_v \times t_v = 4,5 \times ((3600 \times 24) - 320) = 387360 \text{ Joules}$   
(avec  $t_v = 24 \text{ h} \times 3600 \text{ s} - 320 \text{ s}$ )

**Consommation journalière totale :**  $E = E_{mvt} + E_v = 83040 + 387360 = 470400 \text{ Joules}$   
 $E = 470400 / 3600 = 130,66 \text{ Wh}$

## VI. Valorisation du produit usagé (en France) :

Matériaux	(kg)
Masse totale métaux	8,20236
Masse totale plastiques	1,89714
Masse totale papiers	0,24
Masse totale cartons	0,82