

LE DESIGN DANS LA CONCEPTION DE PRODUIT

Thierry Lorrion, Responsable Recherche et développement

23 avril 2020





Siège social EURO SIT S.A. NEVERS

CA > 38 M€

140 salariés

250.000 sièges/an

Groupe (3^{ème} Européen)

➤ 80 M€ sur le cœur de métier



Le Marché

Les clients

50 Grands Comptes en Direct

120 Distributeurs Aménageurs sur le territoire

Les produits

- **30** gammes majeures
- des gammes de niches
- des services associés
- des produits spéciaux, des études projectives (ISD / ESAAB)



1950



Prise en compte d'un
besoin d'une fonction

1980

**ERGONOMIE**

Prendre en compte la notion d'utilisateurs

1990

**QUALITE / ISO 9000**

Mise en place des systèmes qualité
Procédures / processus

Evolution des critères de conception

2000

**ECO-CONCEPTION****ISO 14000**

Critères environnementaux.

2007

**Développement Durable**

Le pacte écologique de N.Hulot

Grenelle de l'environnement,

lois de Grenelle en matière d'environnement
et développement durable.

2014

**RSE / ISO 26000**

- Critères d'Excellence sociétale
- Critères d'Excellence produit

Conception Produits nouveaux



Court Terme

Codification, création d'articles
Documentation Technique
Prototypes
Validation de la conception

Moyen Terme

Codification, création d'articles
Documentation Technique
Prototypes
Validation de la conception

+ Industrialisation

Long Terme

Codification, création
d'articles
Documentation Technique
Prototypes
Validation de la conception

+ Industrialisation
+ Design/conception

La prospective

Prospective réglementaire
et normative

Prospective produit

Prospective services

Les Produits de Négoce
Les produits spéciaux (200/an)
Les sièges Démo.

Les Produits Mécano
Les Modifications produits Les
produits Négoce à VA .

Les Produits Nouveaux

MORPHOS (32 outillages d'injection ,
6 outillages injection aluminium.)

INYO (8 outillages d'injection, soudage et
collage ré activable à chaud)

Comités de normalisation
Design prospectif workshop
Consortium habitat connect
BW2

Jours / Semaines

Mois

2 à 5 ans

...

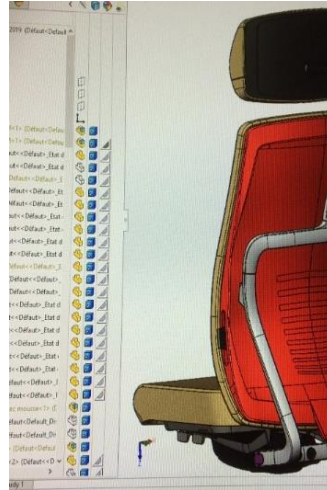
Des Designers de renom : Christophe Marchand, François Buron,
Christophe Pillet, Roger Tallon, Vivien Durisotti et Antoine Fritsch...
Les écoles de Design et Ingénieurs , ESAAB, ISD de
Valenciennes, Ecole de Nantes, ISAT...

Conception Produits nouveaux

EUROSIT

Design Appliqué

CdC Marketing / technique ➡ Design / Conception ➡ Industrialisation ➡ Tests ➡ Documentation technique ➡ Pré série



Christophe
Marchand
Design



Fritsch
Durisotti

Conception Produits nouveaux

Design Prospectif

Prospective réglementaire et normative
Prospective produit / service

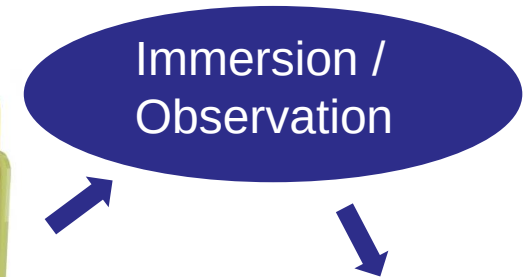
2016 FCBA /Habitat connect, Consortium avancement des objets connectés , des protocoles de communication, développement d'une « passerelle » Box mobilier.

2018 Captronic /BSE / Faisabilité et contraintes techniques support lombaire ventilé chauffé

2019 BW2 Design Thinking , DSchool Ecole des mines de Paris/ FCBA



Habitat connect



Le contexte Marketing / L'analyse de l'offre et la demande, Définition de la gamme, Délai, positionnement prix produit → investissements.

Le rapport à l'utilisateur / L'analyse fonctionnelle du produit, les valeurs d'usage, l'ergonomie, les services ...

Le contexte technologique / Eco conception, Architecture du produit, l'Innovation, les matériaux, les coûts d'investissements.

L'identité du produit / La personnalité du siège, la lecture du produit, la notion de style.

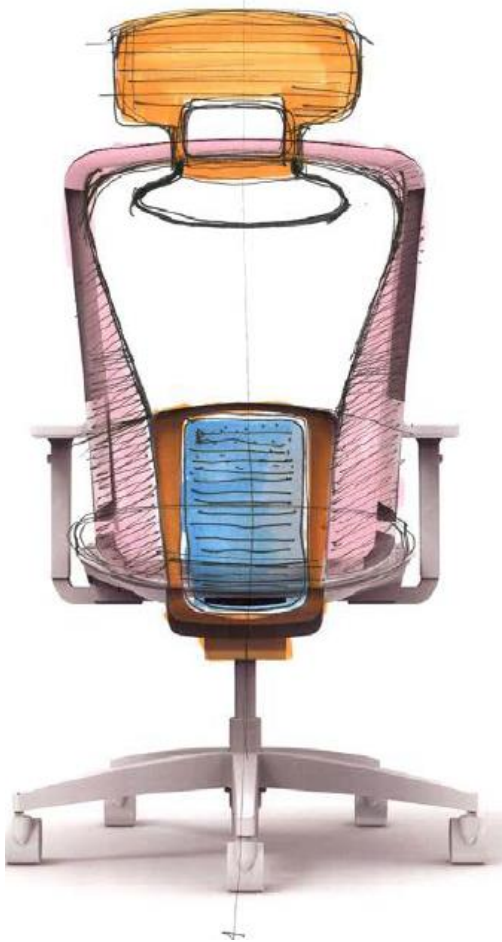


GP Eurosit (CdC Marketing et technique)



Etape 1 .Etude du mécanisme – Rédaction du Cahier des charges technique

Octobre 2015 – juin 2016



Etape 2. - Etude Fonctionnelle et Design du projet

Etude de liberté d'exploitation d'Eurosit vis-à-vis des brevets existants (mécanisme et accotoirs)

Février 2016 – janvier 2017

Designer + GP Eurosit

EUROSIT



Nr.	Vorgangsname	Dauer	Anfang	Planig stellen	% Abg.	Vorgänger	Nachfolger
1	PROBEN - EUROST - E9	2089 Tage	Mo 14.09.16	Mo 19.08.24	0%		
2	Inquiry / offer	781 Tage	Mo 14.09.16	Mo 11.09.19	0%		
3	Inquiry	0,2 Wochen	Mo 14.09.16	Mo 14.09.16	0%	4	
4	evaluation & submission of project order	45 Wochen	Do 15.09.16	Mo 26.07.17	0%	5	
5	Development offer + estimated project cost offer	1 Woche	Do 27.07.17	Mo 02.08.17	0%	4	7
6	Development	853 Tage	Di 13.09.16	Do 19.12.19	0%		
7	Development PO issued	3 Wochen	Do 09.08.17	Mo 21.08.17	0%	8	
8	Design	25 Wochen	Do 24.08.17	Mo 14.01.18	0%	9	
9	Prototyping	2 Wochen	Do 15.02.18	Mo 28.02.18	0%	10	
10	Design review - Meeting at BUCK	0,2 Wochen	Fr 30.03.18	Mo 02.04.18	0%	11	
11	1. Development correction loop	2 Wochen	Di 08.04.18	Mo 16.04.18	0%	12, 15, 19, 26	
12	1. Prototype - improvement	1 Woche	Di 27.04.18	Mo 23.04.18	0%	13	
13	Prototype - presentation at EUROST for approval	0,4 Wochen	Di 24.04.18	Mo 25.04.18	0%	14	
14	Design approval - Start of tooling	0,2 Wochen	Di 24.04.18	Do 26.04.18	0%	19, 26, 127, 24	
15	Part drawings	3 Wochen	Di 17.04.18	Mo 07.05.18	0%	11	50
16	Tooling	91 Tage	Fr 27.04.18	Fr 30.08.18	0%		
17	Tooling PO issued	0,2 Wochen	Fr 27.04.18	Fr 27.04.18	0%	14	19, 26
18	Tool creation in Europe	90 Tage	Mo 30.04.18	Fr 30.08.18	0%		
19	EU - Tool Construction	3 Wochen	Mo 30.04.18	Fr 18.05.18	0%	14, 11, 17	20
20	EU - Tooling manufacturing in Europe	10 Wochen	Mo 21.05.18	Fr 27.07.18	0%	19	21
21	EU - T0 - Tool check	1 Woche	Mo 30.07.18	Fr 03.08.18	0%	20	22
22	EU - Tool improvement	2 Wochen	Mo 06.08.18	Fr 17.08.18	0%	21	23
23	EU - T1 - First trial	1 Woche	Mo 20.08.18	Fr 24.08.18	0%	22	24, 34
24	EU - QC - First trial	1 Woche	Mo 27.08.18	Fr 31.08.18	0%	23	41
25	Tool creation in Asia	82,5 Tage	Mo 30.04.18	Mo 22.08.18	0%		
26	CN - Tool Construction	2 Wochen	Mo 30.04.18	Fr 11.05.18	0%	14, 11, 17	27
27	CN - Tooling manufacturing in Europe	9 Wochen	Mo 14.05.18	Fr 13.07.18	0%	26	28
28	CN - T0 - Tool check	1 Woche	Mo 16.07.18	Fr 20.07.18	0%	27	29
29	CN - Tool improvement	2 Wochen	Mo 23.07.18	Fr 03.08.18	0%	28	30
30	CN - T1 - First trial	1 Woche	Mo 06.08.18	Fr 10.08.18	0%	29	31, 32
31	CN - QC - First trial	1 Woche	Mo 13.08.18	Fr 17.08.18	0%	30	41
32	Part shipment to BG	1,5 Wochen	Mo 13.08.18	Mo 22.08.18	0%	30	34
33	T1 - Part validation + assembly + Tests	67 Tage	Mo 27.08.18	Di 27.11.18	0%		
34	Part assembly (if possible)	1 Woche	Mo 27.08.18	Fr 31.08.18	0%	29, 32	35, 37, 41
35	Dimensional check	0,2 Wochen	Mo 03.09.18	Mo 03.09.18	0%	34	41, 36
36	Static load test	0,2 Wochen	Di 04.09.18	Di 04.09.18	0%	35	38, 41
37	Part shipment to customer	1 Woche	Mo 03.09.18	Fr 07.09.18	0%	34	39
38	ENI Test	12 Wochen	Mo 05.09.18	Di 27.11.18	0%	36	
39	Feedback from customer	1 Woche	Mo 10.09.18	Fr 14.09.18	0%	37	
40	1. Tool improvement loop	27,5 Tage	Mo 05.09.18	Fr 12.10.18	0%		
41	Validation	1 Woche	Mo 05.09.18	Di 11.09.18	0%	24, 31, 34, 35, 36, 41, 45	
42	EU - Tool improvement	2,5 Wochen	Mo 12.09.18	Fr 28.09.18	0%	41	43
43	EU - T2 - Second trial	1 Woche	Fr 28.09.18	Fr 05.10.18	0%	42	44, 52
44	EU - QC - Second trial	1 Woche	Fr 05.10.18	Fr 12.10.18	0%	43	64
45	CN - Tool improvement	2 Wochen	Mo 12.09.18	Di 25.09.18	0%	41	46

Etape 3 - Choix de l'injecteur. Lancement de la conception et de la modélisation des composants.

Février 2017 – septembre 2017

Designer + **GP Eurosit** + Fournisseurs injecteurs

EUROSIT



Etape 4 - Validation des principes mécaniques à l'aide de maquettes – Chiffrages des composants et outillages.

Juin 2017 – février 2018

Designer + **GP Eurosit** + Fournisseurs injecteurs

Etape 5 - Lancement des outillages d'injection.

Janvier 2018

GP Eurosit + Fournisseurs injecteurs

EUROSIT



Etape 6 - Réception des premières pièces, réalisations des prototypes présentés à ORGATEC

Octobre 2018