

MARKETING



LAFUMA

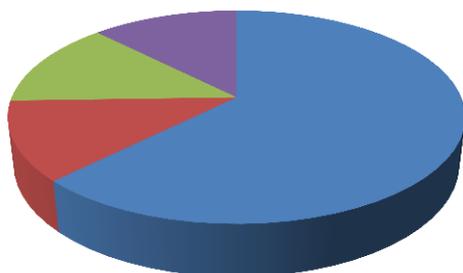


Equipements de sports et de loisirs en plein air

- Marque créée en 1930
- 1936 : sacs à dos en armature métallique
- 1954 : mobilier de camping
- 1965 : sacs de couchage et tentes
- 1991 : vêtements
- 8 sites de production : 4 en France, 1 en Hongrie, 1 au Maroc, 1 en Tunisie, 1 en Chine
- 60 % du CA est réalisé sur le marché français
- Partenaire de l'UCPA (fourniture des équipements de marche des moniteurs)



Répartition des ventes



- Vêtements (62,5%)
- Sacs, accessoires, équipements (12%)
- chaussures et bottes (13,1%)
- Mobilier de camping (12,4%)

LE GROUPE PILOTE

FABRIQUANT DE CAMPING-CARS

Histoire d'une saga industrielle



Frédéric Gilet

06/09/2017

Quelques données :

- 800 salariés (650 en France, 140 en Allemagne)
- 4 usines (dont le siège et une à la Membrolle/Longuené (49))



- 4300 unités produites
- Réseau européen de vente

Marques :

- Pilote (généraliste européen)
- Bavaria (coût d'accès attractif)
- Mooveo (entrée de gamme)
- Frankia (clientèle exigeante et passionnée)
- Le Voyageur (haut de gamme à la française, approche personnalisée)
- RMB (marque allemande de très grand luxe)



Histoire du groupe :

- 1962 : début par les caravanes
- 1977 : premiers camping-cars
- 1982 : marketing de liberté, d'indépendance et de parfum d'aventure à destination des cadres, des professions libérales, des enseignants



- 1985 : le premier intégral. Fin de production des caravanes
- 1987 : Pilote 1^{er} fournisseur de camping-cars en Europe
- 1991 : guerre du Golfe, contraction du carnet de commandes, début de la crise. Renouvellement en profondeur de la gamme
- 1994-95 : sortie du First et Bavaria, succès (prix accessible pour un accès au plus grand nombre. Mais le produit reste cher, le marché hexagonal (clientèle de plus de 50 ans)

GALAXY 24



1994

- 2000 : Pilote rachète Le Voyageur (49)
- 2001 : Pilote rachète RMB. Nouvelle usine à la Membrolle.
- 2003 : marché à 1/3 français, 1/3 allemand, 1/3 européen



- 2008 : réorganisation de l'entreprise, crise mondiale et rétractation du marché après une forte croissance. Mise en place du progiciel de gestion intégrée. Le logiciel permet flexibilité, fabrication à la commande et gestion améliorée.
- 2010 : rebond d'activité grâce à la réactivité de l'entreprise

L'usine de Maine-et-Loire comprend une menuiserie moderne de coupe des éléments de meubles pour camping-cars (fabrication flexible et à la demande). Elle comprend également une chaîne de montage manuel des camping-cars :

- Pose du châssis
- Pose des câbles

- Pose des meubles et équipements



- Pose des parois extérieures
- Pose de la cabine de conduite



Un véhicule de luxe y est produit par jour.



Frédéric Gilet

07/10/2017



DHL

Transport et logistique



LE GROUPE

- Entreprise créée en 1969 à San Francisco
- Aujourd'hui l'actionnaire est Deutsche Post-DHL
- Entreprise de transport et de logistique
- 220 pays
- Entreprise internationale
- 350000 salariés
- Fourniture en besoins logistiques
- Présent sur les marchés émergents
- Présent dans le e-commerce
- Stratégie :
 - o Commerce et prospérité
 - o Focus, connect, grow
- Transport de fret en avion, camions, bateaux, trains, camionnettes
- Livraison express, freight, supply chain
- Livraison de courrier
- Service d'entreposage

LE TRANSPORT DE FRET

Description globale – cycle du processus de transport DHL



LES ENTREPOTS



LE TRANSPORT PAR CAMIONS



LE TRANSPORT PAR BATEAU



LA PUBLICITE



LE TRANSPORT PAR AVION



LE TRANSPORT PAR TRAIN



PAR CAMIONNETTE : LIVRAISON DU CLIENT FINAL



NOUVELLES TECHNOLOGIES : LIVRAISON PAR DRONE



SIEMENS



1. Company Profile

Energy	Healthcare	Industry	Infrastructure & Cities
<p>Divisions</p> <ul style="list-style-type: none">Fossil Power Generation ←Wind PowerSolar & HydroOil & GasEnergy ServicePower Transmission 	<p>Divisions</p> <ul style="list-style-type: none">Imaging & Therapy SystemsClinical ProductsDiagnosticsCustomer Solutions 	<p>Divisions</p> <ul style="list-style-type: none">Industry AutomationDrive TechnologiesCustomer ServicesMetal Technologies 	<p>Divisions</p> <ul style="list-style-type: none">Rail SystemsMobility and LogisticsLow and Medium VoltageSmart GridBuilding TechnologiesOSRAM*  

SIEMENS

UNIVERSITI TEKNOLOGI PETRONAS

HISTOIRE ET ACTIVITES

- Entreprise fondée en 1847 par Werner Von Siemens
- Siège social : Munich
- Effectif : 348000 personnes (1^{er} employeur d'Allemagne)
- Chiffre d'Affaire : 75.63 milliards d'Euros
- Capitalisation boursière : 76.32 milliards d'Euros
- C'est la plus grande société d'ingénierie d'Europe
- Les activités du groupe Siemens :
 - o Trains
 - o Industrie
 - o Hautes technologies
 - o Energie
 - o Santé

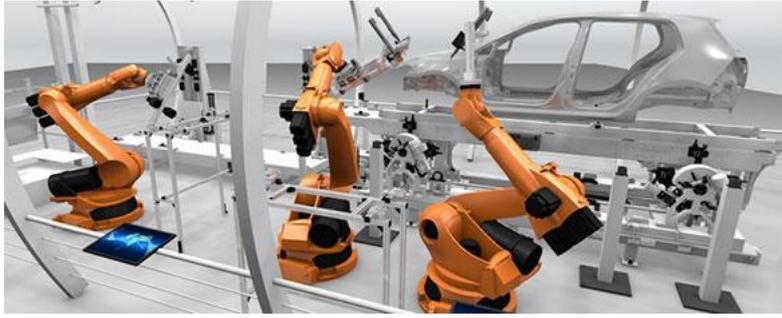
APPAREILS ELECTRIQUES



SEMI-CONDUCTEURS



AUTOMOBILE



TELECOMMUNICATIONS



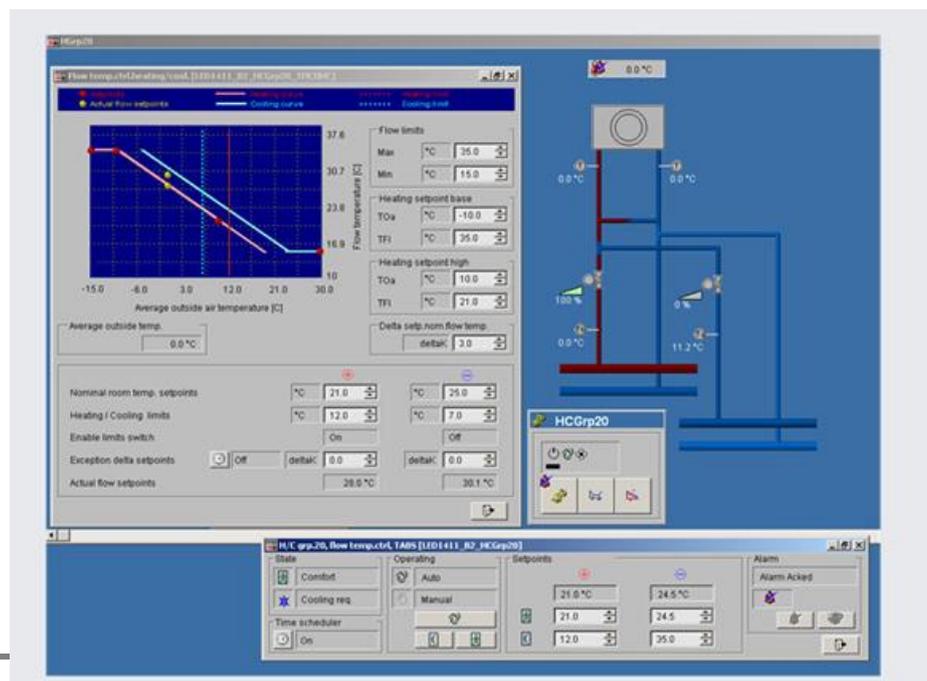
MATERIEL FERROVIAIRE



ELECTROMENAGER



TECHNOLOGIES DU BATIMENT



INFORMATIQUE

EQUIPEMENTS MEDICAUX



DIAGNOSTIC LABORATOIRES



PROTHESES AUDITIVES



CENTRALES ELECTRIQUES, ENERGIE



AUTOMATISMES

RAYONS X



DRIVE TECHNOLOGIES



METALLURGIE



LE GROUPE

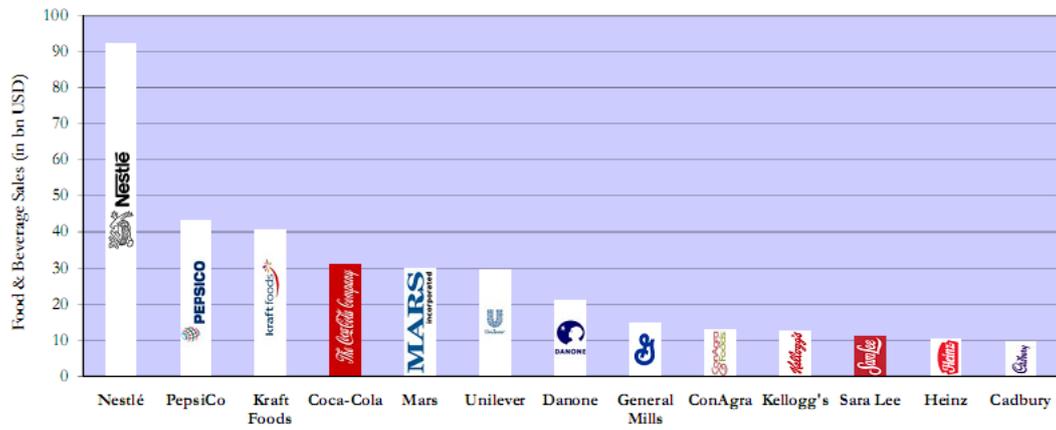


PRESENTATION

- 1^{er} groupe alimentaire au monde

The USD >10 billion Food & Beverage Companies in 2009

A graphical sales comparison between Nestlé and its biggest global competitors

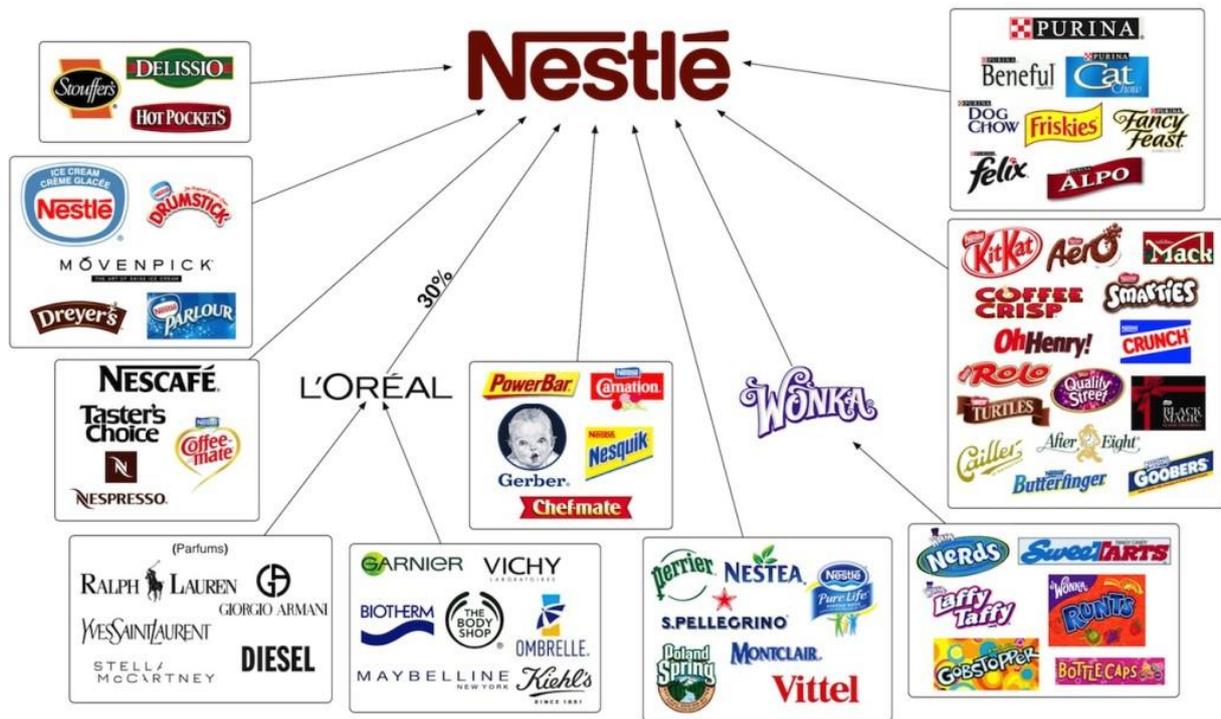


- Groupe fondé en 1866
- 450 usines à travers le monde



- 83 pays

- Leader dans la nutrition, la santé, le bien-être



MARQUES NOTABLES

- Nescafé, Nespresso
- Vittel
- Maggi
- Friskies
- Stouffer's
- Buitoni
- Perrier, San Pellegrino
- Nestlé
- Nestea
- Herta
- Nesquik
- Kit Kat
- Etc...

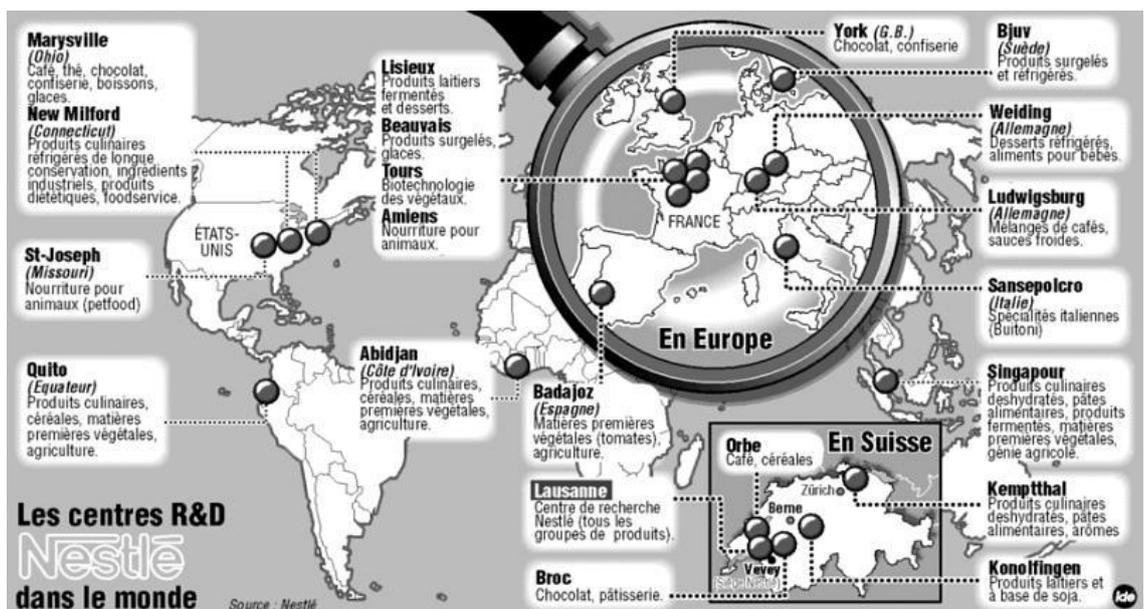


DOMAINES

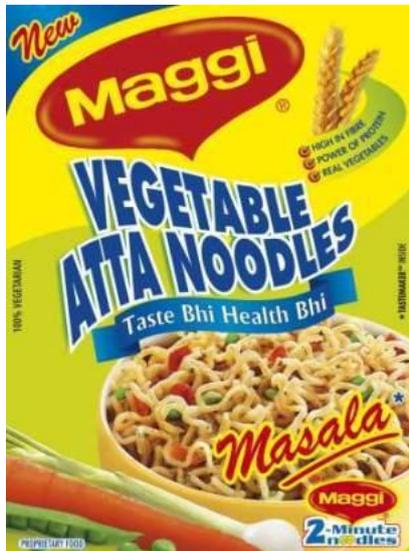
- Produits laitiers et glaces
- Plats préparés et produits pour cuisiner
- Boissons en poudre et liquides
- Confiseries
- Eaux
- Nutrition
- Aliments pour animaux de compagnie



UN INVESTISSEMENT PERMANENT DANS LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT



EXEMPLE D'AMELIORATION DE GOUT ET DE VALEUR NUTRITIONNELLE



Produit sain et au goût agréable

Taux élevé en fibre

Protéines

Légumes

Adjonction de céréales complètes

Adjonction de légumes

Réduction du sel

Réduction des acides gras

DECLINAISON DE LA MARQUE LOCALEMENT

Exemple de déclinaison de la marque Nescafé selon les pays de consommation



Pologne



Europe



Malaisie



Afrique, Grèce, Russie, Israël



Suisse



Japon



Russie

CAMIONS SCANIA

Site de production d'Angers



Frédéric Gilet

- Scania est producteur de camions d'origine suédoise. Angers (France) est l'un des sites de production avec la Suède, les Pays-Bas, la Pologne, le Brésil, l'Argentine, l'Inde.
- Scania produit aussi des moteurs industriels, marins et de groupes électrogènes, des autobus, des autocars.
- Les camions, produits sur la même ligne, sont tous différents et personnalisés :
 - Courte à longue distance
 - Tracteurs ou porteurs
 - Avec ou sans couchette



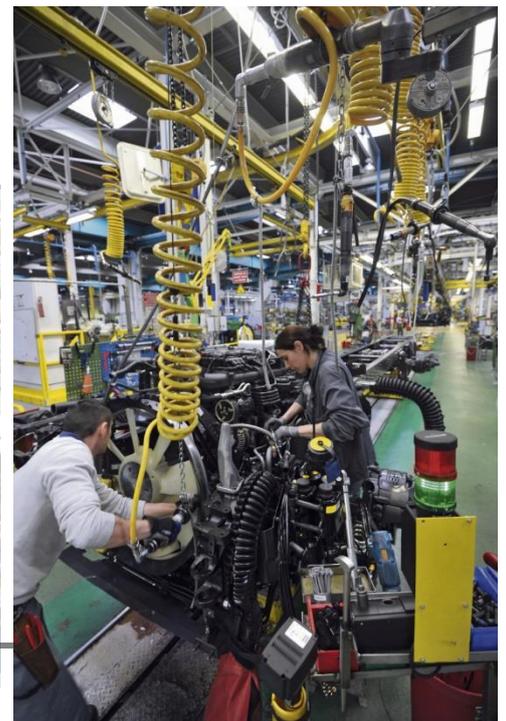
- C'est dans une province du sud de la Suède, la Scanie, que débute l'histoire du groupe. En 1969, Scania-Vabis fusionne avec Saab (voitures, avions militaires). Le groupe se divise en 1995
- En 2014, Volkswagen acquiert une partie de Scania

- Site d'Angers :
 - Marché destiné à la France, le bassin méditerranéen, les îles britanniques
 - Implantation dans la ville depuis 1994
 - Effectif : 550 personnes
 - CA : 56 millions d'euros
 - 200 000^{ème} tracteur en 2015
 - Une cinquantaine de camions par jour
 - Une seule ligne de montage qui avance continuellement



- Chaîne de montage très informatisée (production organisée par les méthodes) avec beaucoup de manutention et de travail manuel (à l'aide de portiques, d'outils, de chariots, etc...)

Service achats qui approvisionne l'usine



HISTOIRE DU GROUPE



HISTOIRE DU GROUPE

- 1936 : aux Cerqueux, c'est la petite boulangerie familiale de Louise et Gabriel Paquier qui fabriquent des pains, des pâtisseries et des briochettes réputées dans la région.



- 70's : au décès de Gabriel, les 5 fils proposent les briochettes en sachets aux grandes surface : succès immédiat
- 1974 : la société brioche Pasquier naît
- 1975 : brioche tressée
- 1977 : 1^{ère} usine aux Cerqueux
- 1986 : brioche Pitch fourrée et en sachet individuel pour le goûter des enfants
- 1989 :
 - o fabrication du pain au lait qui est aujourd'hui un best-seller
 - o croissants et pains au chocolat
- 1991 : pâtisseries
- 1998 : international : Royaume-Uni, Allemagne, Belgique, Espagne, Italie, Corée
- 2005 :
 - o les biscottes
 - o fabrication des grilletines, tartines croustillantes et gourmandes



- 2006 :
 - o mini-toasts et croûtons
 - o macarons et petits fours sucrés
- 2012 : à la conquête des Etats-Unis

Le groupe est aujourd'hui n° 1 français des viennoiseries



LA SOCIETE

Les chiffres

- 3200 salariés
- 14 usines en France (5 pour les brioches, 4 pour les pâtisseries, 4 pour les biscottes, 1 agri)
- 4 usines à l'étranger (2 en Espagne, 1 aux USA, 1 au Royaume-Uni)
- Chiffre d'affaire : 658 millions d'euros (23% hors de France)
- Sponsor du skipper Fabrice Amedeo pour son voilier IMOCA Newrest-Brioche Pasquier.



Les capacités technologiques pour une brioche

- Pétrissage
- Trémie diviseuse/bouleuse
- Façonnage
- Fermentation à l'étuve
- Cuisson
- Refroidissement
- Fourrage
- Conditionnement



Cible

- Familles
- Enfants
- Gourmands

Au petit déjeuner et au goûter

Vecteurs

- Collectivités
- Hôtellerie
- Réseaux de distribution

Atouts

- Produit moelleux
- Fondant
- Sans conservateur
- Conditionnement adapté à l'utilisateur

LES PRODUITS BRIOCHES

Les différents types de brioches

- Produits briochés, brioches à tresse, en tranche, pain au lait
- Pitch avec une multitude de parfums
- Brioche des rois

Forces

- Publicité mélangeant humour et tradition
- Innovation
- Large gamme et large distribution

Faiblesses

- Dépend du prix des matières premières
- Campagne anti-grignotage
- Concurrence par les autres produits du petit déjeuner
- Concurrence de grandes marques
- Pression sur les prix des hard-discounters
- Concurrence des marques distributeurs, moins chères
- Retour au fait-maison, nouvelle habitude de consommer

Niches

- Produits bio
- Produits light
- Pochettes individualisées



LA VIENNOISERIE EN GENERAL

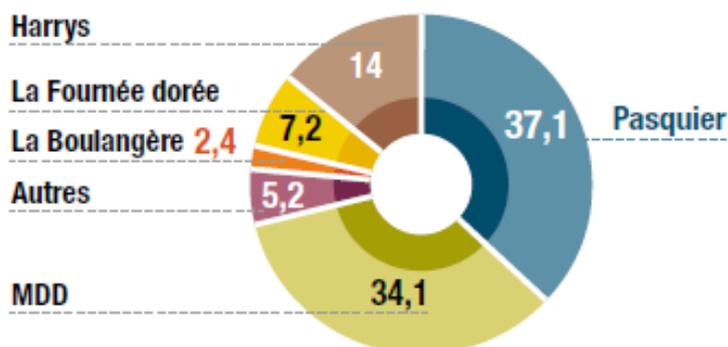
- La demande :
 - o Enfants et familles (53% du CA)
 - o Ados (11% du CA)
 - o Adultes (36% du CA)
- Viennoiserie : CA en croissance de 12% par an
- France premier consommateur, premier producteur et premier exportateur européen.

Ventes de viennoiseries industrielles en GSA par segment (2010)									
	Ventes Valeur (€)	Evolution à 1 an des Ventes Valeur	Poids Valeur / Catégorie	Ventes Volume	Evolution à 1 an des Ventes Volume	Poids Volume / Catégorie	Ventes Unité	Evolution à 1 an des Ventes Unité	Poids Unité / Catégorie
Viennoiserie Industrielle	707732 792	1	100	171398 951	2,3	100	384226 698	2,5	100
Brioche Italiennes/ Autres Spécialités	57 484 053	-3,8	8,1	8 874 009	-2,2	5,2	22 155 690	-1,5	5,8
Croissants	39 766 609	-5,9	5,6	10 213 820	-5,1	6	22 079 912	-2,4	5,7
Brioche Individuelles Fourrées	116 704 157	6,7	16,5	20 652 314	5,2	12	58 429 948	6,5	15,2
Pains Au Chocolat	95 758 448	5,3	13,5	24 223 817	9,4	14,1	57 169 391	9,5	14,9
Brioche Non Tranchées	87 222 820	3,3	12,3	20 180 107	4,6	11,8	37 295 099	6	9,7
Brioche Tranchées	139 099 473	-0,3	19,7	42 612 681	1,3	24,9	77 353 780	-0,4	20,1
Briochettes Natures	32 786 657	-1,3	4,6	7 726 605	-1,3	4,5	18 291 877	0,5	4,8
Pains Au Lait Nature	106 028 440	-5,3	15	30 562 976	-2,1	17,8	73 905 463	-2,4	19,2
Pains Au Lait Pépite Choc & Autre	18 553 026	-12,8	2,6	3 737 882	-12,1	2,2	10 526 993	-12,6	2,7
Mélanges de Viennoiseries	3 195 825	195,4	0,5	751 103	222,2	0,4	1 287 636	126,9	0,3
Pancakes	11 133 285	68,1	1,6	1 863 640	78,9	1,1	5 730 917	68,8	1,5

Source: SymphonIRI. Cumul Annuel Mobile (2 novembre 2009 au 31 octobre 2010)

CONCLUSION

Le groupe Brioche Pasquier a su au bon moment tirer parti du développement des supermarchés. Il a innové, et le succès est au rendez-vous puisqu'il est aujourd'hui, avec 37% de parts de marché le leader français du secteur. Les créations d'usines ou achat d'autres entreprises en font désormais un groupe mondial qui surf sur l'authentique.



Frédéric Gilet

Novembre 2017

LES LINGERIES

Aubade

P A R I S



Histoire

- Créée en 1875 par le docteur Bernard, spécialiste des corsets
- La marque voit le jour en 1958 : produit sensuel et glamour car la lingerie devient une arme de séduction
- Années 1960 : silhouette libérée, collection de parures de lingerie. Campagne de communication audacieuse et provocante. Impertinence, humour, audace.
- Années 1970 : séduction et technicité : dos nus, sans bretelles, agrafes devant. La publicité favorise la relation de couple
- Années 1980 : excentricité et provocation. Apparition du string. Publicité : apparition de l'homme, noir et blanc, thème de la complicité
- Années 1990 : tendances, séduction. Les affiches de publicité sont les célèbres « leçons de séduction ». Raffinement, élégance, côté féminin, esthétique picturale. « Art d'aimer à la française »



- Années 2000 : innovation technique et industrielle, la mode, extension de la gamme aux maillots, bas, collants
- Années 2010 : apparition de la gamme Aubade men, boxers ludiques et sexy pour hommes en 2013. Complicité homme/femme, création d'un parfum sensuel et élégant

Philosophie

- Jeu de la séduction
- Audaces stylistiques
- Communication et innovation
- Humour et complicité
- Mise en valeur du corps et féminité
- Provocation, délicatesse, audace
- Accessoire de mode
- Embellir le corps de la femme
- Thème de la passion amoureuse



Savoir-faire

- Gestes précis, patrimoine technique, savoir-faire
- Matières nobles (dentelle, broderie)
- Minimum 24 pièces pour un soutien-gorge Aubade
- Adaptation aux modes et aux morphologies



Frédéric Gilet

Le cognac HENNESSY

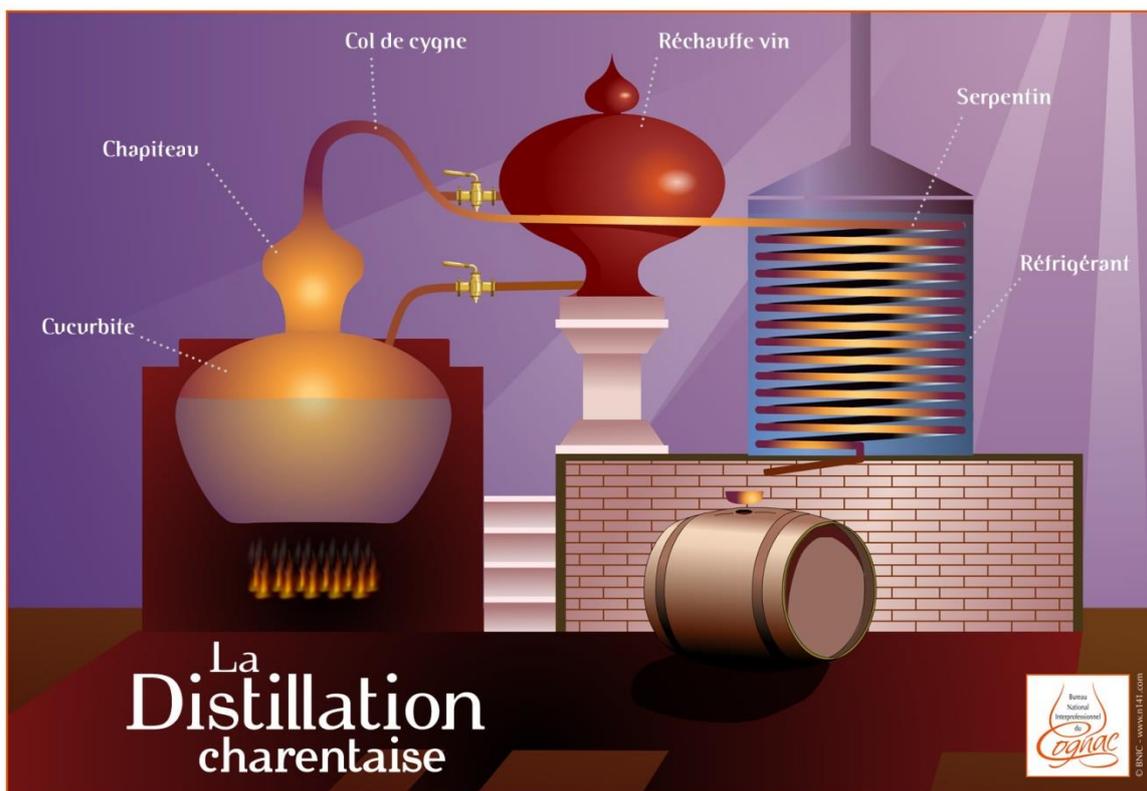


Ce spiritueux est produit dans la région de Cognac. Cette eau-de-vie de vin doit répondre à des règles très précises.

Cet alcool est issu d'un cépage blanc. Après la distillation, le vieillissement doit durer deux ans minimum. Les fûts sont en bois de chêne.

Durant le vieillissement, une partie de l'alcool s'évapore dans l'atmosphère : c'est la « part des anges ». En général, un assemblage d'eaux-de-vie de différents âges, décidé par le comité de dégustation, permet d'obtenir une qualité voulue égale.

C'est essentiellement un marché à l'export (Amérique du Nord, Europe, Extrême-Orient). Il est notamment utilisé dans les cocktails.





LES MAGASINS DE BEAUTE



SEPHORA

PERFUME - MAKE UP - SKINCARE



Dominique Mandonnaud a ouvert sa 1^{ère} boutique en 1962. Il vendait crèmes, parfums et maquillages en révolutionnant la mode de vente : les produits étaient à disposition de tous, le consommateur essayant le produit, le touchant, le sentant.



Il a inventé un univers sensuel, stimulant et ludique où le produit est placé au cœur du magasin. Des conseillers beauté sont alors disponibles pour apporter leurs recommandations.

Aujourd'hui, la marque incarne l'audace, la créativité et l'excellence à travers des produits révolutionnaires, accessibles et haut de gamme.



Audace et créativité avec des magasins innovants est le crédo du groupe. L'enseigne de beauté, où les magasins en sont de véritables temples, vit l'esthétique avec passion et se place au cœur des tendances du moment en proposant un accompagnement personnalisé. Le choix est très large et l'on est toujours surpris par la qualité et l'originalité proposées.



Aujourd'hui, il y a 330 magasins en France pour 5000 employés, tandis qu'ils sont 27000 collaborateurs dans les 1800 points de vente à travers le monde. C'est à l'heure actuelle une filiale du groupe LVMH.

LES FAIENCERIES HB

Les faïenceries de Quimper datent du XVIII^{ème} siècle.

La signature HB est celle de l'entreprise fondée par Henriot Boriot.

Une faïence est une terre cuite recouverte d'un vernis, d'une glaçure ou d'un émail.

Les principales étapes de la fabrication d'une faïence depuis la boule de terre jusqu'à la pièce terminée sont :

- La mise en forme
- Le séchage
- Le polissage
- Le lissage
- La 1^{ère} cuisson
- La décoration
- L'émaillage
- La 2^{ème} cuisson

Les divers procédés de la fabrication d'une pièce de faïence sont :

- Le calibrage
- Le pressage
- Le coulage

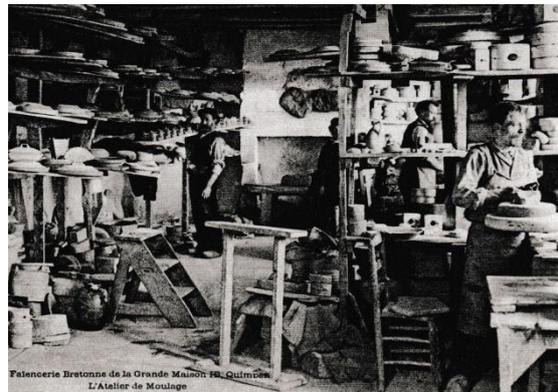
Après avoir été façonnées, séchées, poncées, les pièces sont mises au four pendant 9 heures à 1040°C. On les appelle alors biscuits.

L'émaillage est réalisé à la main avec de la poudre de verre et des oxydes métalliques.

La technique du calquage consiste à mettre du charbon sur du calque troué sur la pièce à décorer. Le charbon traverse alors les trous.

Le vert, le bleu, le doré, l'ocre sont les couleurs qui ressortent le plus.

Les motifs sont des fleurs ou encore des personnages.



LA COMPAGNIE



- Qatar Airways est la compagnie officielle du Qatar



Lounge de Doha

- C'est une jeune compagnie fondée en 1993



- Son départ a été discret et modeste (4 appareils)
- 110 appareils en 2013



- Flotte d'Airbus (notamment A380, A350) et de Boeings (notamment Dreamliner)



- Flotte récente (moyenne d'âge des appareils : 5 ans)



- Position géographique du hub de Doha excellente et stratégique (entre l'Est et l'Ouest)



- Critères d'excellence sur :
 - o Le confort des passagers



- o La restauration



- o La prestation des personnels



- La régularité



- Vols internationaux courts, moyens et longs courriers



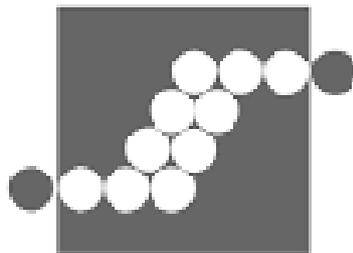
- 150 destinations sur les 6 continents



- Classe affaire, 1^{ère} classe et classe touriste



LA SOCIETE EN INGENIERIE, CONSEIL ET SERVICE EN INFORMATIQUE

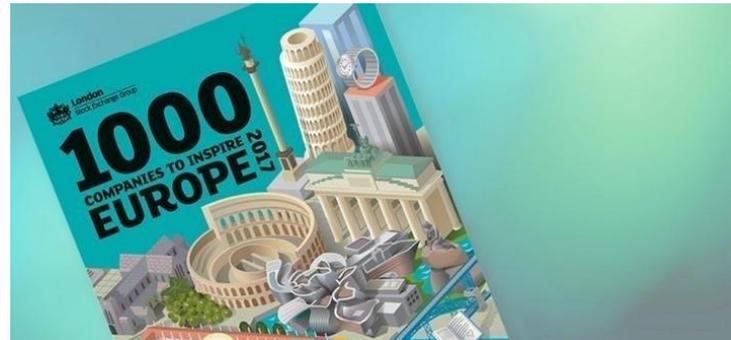


SOLUTEC

INGENIERIE INFORMATIQUE



- Accompagner le client dans toutes les phases de son projet informatique
- Dynamisme et forte croissance
- Recrutement d'ingénieur à haut potentiel



- Autonomie du capital, réinvestissement des bénéfices
- Valeurs :
 - Proximité physique et technique avec le client
 - Ecoute et dialogue grâce à des relations très humaines
 - Confiance et transparence pour le long terme
 - Qualité et forte valeur ajoutée grâce à l'ambition et les compétences
 - Professionnalisme par le respect des normes et l'appropriation de l'usage client
- Entreprise de taille nationale avec 4 sites français : Lyon (siège), Paris, Nantes, Bordeaux
- Large spectre d'autonomie
 - Maitrise d'œuvre
 - Maitrise d'ouvrage
 - Infrastructure et exploitation
 - Coordination et pilotage

- Compétences :
 - Recueil des besoins
 - Analyse et conception
 - Cahier des charges
 - Spécifications
 - Délais et chiffrage
 - Réalisation et développement
 - Tests et recette
 - Mise en production
 - Exploitation
- Valeurs
 - Offre sur-mesure
 - Sens de l'humain
 - Stratégie de qualité
 - Innovation
- CA en 2016 : 64 millions d'euros
- Clients :
 - Industrie
 - Transports
 - Grande distribution
 - Energie
 - Télécoms / Médias
 - Banques / Assurances / Finance
 - Services



USINES CLES EN MAIN



- Histoire de cette entreprise centenaire :
 - 1918 : tuyauteur, chaudronnier, monteur
 - 1939 : industrialisation de la France dans les secteurs pétroliers, sidérurgiques, énergétiques
 - 1965 : essor à l'international
 - 1975 : ensemblier industriel



- Marchés :
 - Pétrole et gaz
 - Energie
 - Nucléaire
 - Sidérurgie
 - Brasseries, alimentation et boissons
 - Cosmétique et hygiène
 - Pharmaceutique et biotechnologies



- Construction d'usines clé-en-main hyper-efficaces
- Gère un projet selon ses spécificités partout dans le monde

- 4 business areas :

- Bocard plant solution
- Bocard process solution
- Piping et modular fabrication
- Bocard construction et maintenance



- 3500 experts dans le monde

- Valeurs :

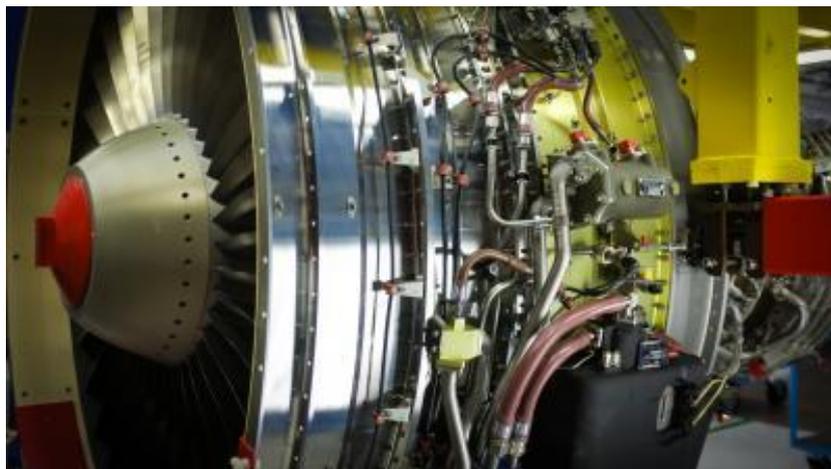
- Safety first, on time, on spec, on budget
- Bocard, Alliance for success
- Confiance mutuelle
- Niveau d'expertise en ingénierie, fabrication, construction, maintenance



La société



SAFRAN
AEROSPACE · DEFENCE · SECURITY



DESCRIPTION

- Groupe international de haute technologie
- Equipementier de premier rang dans :
 - o L'aéronautique
 - o L'espace
 - o La défense
- CA : 15.8 milliards d'euros
- 58000 personnes
- Implantation sur tous les continents.



Des avancées technologiques à tous les niveaux

Ailettes « Winglets »
L'appareil brûle en moyenne 2 à 3% de carburant en moins.
Aussi appelées « Sharklets », ces petites ailes placées au bout de la voilure permettent d'améliorer la traînée en limitant les tourbillons en bout d'ailes. L'aérodynamisme est amélioré.

Ailes composites
Des matériaux composites plus légers
Même si l'aluminium ou l'aluminium n'ont pas de leur dernier mot, les avions de nouvelle génération adoptent les matériaux composites plus légers.

Moteur Leap
Une économie de carburant de 15 %
Développé par CFM, filiale du français Safran et de l'américain General Electric, ce nouveau moteur est destiné à équiper des avions commerciaux. Choisi comme source unique par le chinois Comac pour son C-919, il promet une économie de carburant de 15% par rapport aux moteurs de génération précédente. Il est en compétition avec le réacteur Pure Power de Pratt & Whitney, majoritairement choisi par les clients de l'Airbus A 320 NEO.

L'électricité s'installe à bord
De plus en plus de fonctions utilisent l'électricité au lieu de l'énergie hydraulique (les fluides), mécanique (les tubes) ou pneumatique (air). L'Airbus A 380 est le premier à adopter une nacelle électrique. Le Boeing 787 est l'avion le plus électrique jamais conçu avec un système de tréfilé et de gainage des ailes électriques. Le développement des boîtes à bord démultiplie les besoins en câblage électrique.
nouveau système de tréfilé électrique
Maintenir la distribution de l'électricité à bord devient crucial. L'énergie produite par le moteur doit être transformée puis acheminée au bon endroit au bon moment. C'est le moteur de l'américain Hamilton Sundstrand, associé au français Zodiac, qui sont leaders de la spécialité. Ensemble, ils ont développé l'ensemble au tableau électrique du B 787 Dreamliner.

« Green Taxi »
Le « Green Taxi » doit apporter un gain de carburant de 2 à 5% par avion.
D'ici à cinq ans, les avions ne se serviront plus de l'énergie de leurs gros réacteurs pour se déplacer sur le tarmac des aéroports. C'est durant les manœuvres au sol que l'appareil jouera le plus et consommera du carburant. Les avions utiliseront la puissance de petits moteurs électriques montés dans l'axe de la traine des trains d'atterrissage placés sous les ailes. Le « Green Taxi » est adaptable sur tous les appareils de la flotte mondiale.

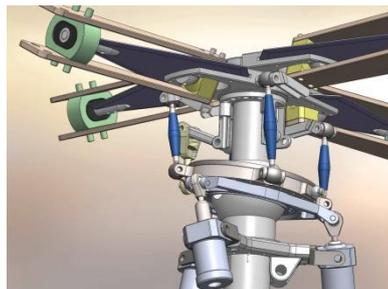
Le cockpit du futur
Le cockpit qui équipera les avions aux alentours de 2025-2030 s'inspire de l'iPhone. Facile, intuitif, fluide, cette interface entre la machine et le pilote se présente sous la forme d'un écran unique sur lequel s'affichent les informations liées au vol (encadrement de l'aéroport, passagers, etc.) tandis que les données liées au pilotage (conditions météo, vitesse, altitude...) sont projetées plus haut sur le pare-brise. Après les cadrans rotatifs des années 1970 et l'informatisation des années 1980, le français Thales ainsi que les américains Honeywell et Rockwell Collins sont en compétition pour imposer leur concept.

Projet Thales

LE FIGARO

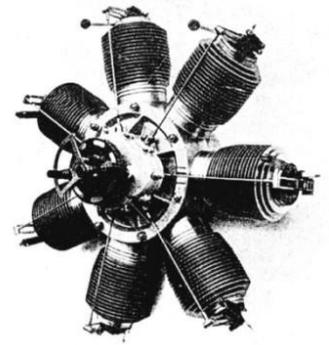
PRODUITS

- Moteurs d'avions civils
- Turbines d'hélicoptères
- Moteurs spatiaux
- Moteurs d'avions militaires
- Trains d'atterrissage avions, freins carbone
- Systèmes d'interconnexion électrique aéronautique
- Transmission de puissance
- Nacelles de moteurs d'avions
- Commandes de vol hélicoptères
- Drones tactiques
- Systèmes optroniques
- Systèmes de navigation inertielle



HISTOIRE DE CE GROUPE INDUSTRIEL

- 1905 : fondation des moteurs Gnome à Gennevilliers par les frères Seguin (moteurs à étoile rotatifs)
- 1913 : traversée de la Méditerranée par Roland Garos avec un moteur Gnome
- 1944 : Société d'Etude de Propulsion par Réaction
- 1945 : la société Gnome est nationalisée et devient la SNECMA
- 1948 : moteur militaire à réaction SNECMA
- 1955 : Vol de l'hélicoptère Alouette II
- 1969 : aviation civile avec le Concorde
- 1974 : coopération avec General Electric pour le réacteur civil CFM56 : gros succès
- 1997 : SNECMA rachète la Société Européenne de Propulsion
- 2005 : Le groupe devient Safran (fusion de la SAGEM et de la SNECMA)
- 2009 : le Leap, nouvelle gamme de moteurs d'avions civils



ISBN : 978-2-900794-16-6
Créé en France

Site : www.frederic-gilet.fr