

# CONGÉLATEURS

ESSENTIAL | EVOLUTION | EXPERT

Etre là où la sécurité fait la différence





Froilabo

-86.0°C



**Froilabo**

EVOLUTION



# Spécifications & accessoires

Polyvalents et modulaires



# Spécifications techniques

Modèle	Volume	Capacité (en cryo-tubes 2 ml)	Compartiments	Dimensions extérieures (H x P x L en mm)	Dimensions intérieures utiles (H x P x L en mm)	Poids net	Alimentation
BM ESSENTIAL	340L	24 000	2	1280 x 970 x 875	716 x 630 x 752	223 kg	230V/50Hz
BM EVOLUTION	515L	36 000	3	1640 x 970 x 875	1076 x 630 x 752	267 kg	110V/50Hz
BM EXPERT*	690L	48 000	4	1990 x 970 x 875	1436 x 630 x 752	330 kg	110V/60Hz

\*Le modèle Expert sera disponible en Juin 2017



FONCTIONNALITES		ESSENTIAL	EVOLUTION	EXPERT
<b>AFFICHAGE</b>	Indicateur de fonctionnement nominal "OK" Affichage de température sur régulateur Température réelle Température de consigne Ecran tactile Détecteur de présence	✓ ✓ ✓ ✓ X X	X X ✓ ✓ ✓ ✓	
<b>ALARMES VISUELLES ET SONORES</b>	Alarmes visuelles et sonores Nécessité de nettoyer/changer le filtre Défaut HP Température haute et basse Détecteur de poignée fermée Système BOSS activé Secours batterie 24V Injection LN <sub>2</sub> Injection CO <sub>2</sub>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ • •	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ • •	
<b>FONCTIONS ALARMES</b>	Sauvegarde affichage température en cas de coupure de courant Acquittement temporaire alarme sonore Report d'alarmes sur contact sec NO / NC Temporisation réglable d'alarme porte ouverte Réglage du délai de report d'alarmes pour alarme porte ouverte Contrôle périodique des alarmes	✓ ✓ ✓ ✓ X X	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Modèle Expert disponible en Juin 2017
<b>PROTECTION DES ECHANTILLONS</b>	Système BOSS 24V Technologie CMS Protection contre les micro-coupures Fermeture à clef Détecteur de poignée fermée Mot de passe USER Mot de passe USER / ADMIN / MAINTENANCE Verrouillage de la poignée en cas d'alarme Secours CO <sub>2</sub> Secours LN <sub>2</sub> Cryo accumulateurs Tropicalisation des cartes	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ X X X • • • •	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ X • • • •	

✓ disponible | x non disponible | • option

FONCTIONNALITES		ESSENTIAL	EVOLUTION	EXPERT
MODE "ECO"	Gestion des plages de fonctionnement des compresseurs Mise en veille de l'écran (baisse contraste/luminosité) Etat de confort de l'appareil Mode "Eco" déterminé en usine Mode "Eco" réglable par l'utilisateur (ex : programmable entre 20h et 8h)	X X X X X	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
COMMUNICATION, ENREGISTREMENT INFORMATIONS	12 LED indicatrices d'état de l'appareil Enregistrement des données par port USB Gestion du Mapping de stockage Menu "Statistiques" Menu "Infos" (numéro de série du congélateur, charges en gaz, infos kW,...) Aide à l'optimisation de la consommation électrique Possibilité de laisser un message sur l'écran	✓ X X X X X X	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
EQUIPEMENT	Passage de sonde Soupape de décompression Filtre à air en cassette amovible (lavable ou jetable) Charnière de porte avec butée de fin de course Joint de cuve avec dégivrage automatique Angles de cuves arrondis Groupe froid sur tiroir extractible Hauteur de caisse surélevée (4,5cm -> passage de porte facilité) Poignée ergonomique Electronique modulaire "plug and play"	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Modèle Expert disponible en Juin 2017
OPTIONS +	Adaptation fréquence 50Hz / 60Hz Etagère coulissante Tiroir coulissant Sortie RS 485 Sonde supplémentaire / DIN Sonde supplémentaire / bornier Sonde supplémentaire / Lemo Pt 100Ohms / sortie 4/20 mA Passage de sonde supplémentaire Enregistreur à disque Enregistreur sans fil Éléments de stockage	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	

✓ disponible | x non disponible | • option



# Options

CAT	REF	DESCRIPTION
EQUIPEMENT	BM/ES515 BM/ES690	Etagère extractible pour 515l et 690l (x1) Etagères extractibles pour 690l (x2)
	BM/CRY02 BM/CRY03 BM/CRY04	Cryo accumulateurs pour 340l (+/- 6 heures d'autonomie supplémentaire) Cryo accumulateurs pour 515l (+/- 6 heures d'autonomie supplémentaire) Cryo accumulateurs pour 690l (+/- 6 heures d'autonomie supplémentaire)
	BM/CO2E BM/FL1 BM/FL2 BM/FL3	Système de secours injection de CO <sub>2</sub> liquide (autonomie 15 h, flexible 3 m inclus) Flexible inox de liaison congélateur/bouteille ou rampe CO <sub>2</sub> , longueur 2 m Flexible inox de liaison congélateur/bouteille ou rampe CO <sub>2</sub> , longueur 3 m Flexible inox de liaison congélateur/bouteille ou rampe CO <sub>2</sub> , longueur 4 m
	BM/TROP	Tropicalisation de l'électronique
TRACABILITE	BM/OPT2	Sonde type Pt 100 ohms x3, 4-20 mA (-100°C à +50 °C), sortie bornier à l'arrière
	BM/OPT3	Sonde type Thermocouple K (-100°C à +50 °C), sortie bornier à l'arrière
	BM/OPT4	Sonde type Pt 100 ohms x3 (-100°C à +50 °C), sortie DIN placée à l'arrière
	BM/OPT5	Capteur avec longueur de câble 3m pour calibrage sur site hors congélateur
	BM/OPT6	Capteur de température livré avec son certificat de conformité
	BM/OPT7	Enregistreur de température à piles à diagramme circulaire (0°C à -100°C), 1tr/7 jours
	BM/OPT9	Port RS 485
	BM/OPT13	Sortie 4-20mA pour EVOLUTION
	BM/OPT14	Mapping par saisie écran pour EVOLUTION
VALIDATION/ QUALIFICATION	BM/QP	Qualification des performances du congélateur : cartographie de la température sur 9 points, effectuée en usine Froilabo par un organisme de test indépendant
	BM/QIQO	Installation et fourniture d'un dossier QI/QO (Qualification de l'Installation et Qualification Opérationnelle)

# Accessoires



CAT	REF	DESCRIPTION	Nb d'étagères	Hauteur utile (mm)	Capacité en cryoboîtes (133x133x51mm)	Capacité en racks par congélateur (340/515/690)
<b>BLOCS TIROIRS</b> (288x730x343mm)	BM/EL2T690 BM/EL2T690A	Elément 2 tiroirs en acier inoxydable Elément 2 tiroirs en aluminium, corps en inox	2	164	60	4 / 6 / 8
	BM/EL3T690 BM/EL3T690A	Elément 3 tiroirs en acier inoxydable Elément 3 tiroirs en aluminium, corps en inox	3	109	60	
	BM/EL4T690 BM/EL4T690A	Elément 4 tiroirs en acier inoxydable Elément 4 tiroirs en aluminium, corps en inox	4	80	40	
	BM/EL5T690 BM/EL5T690A	Elément 5 tiroirs en acier inoxydable Elément 5 tiroirs en aluminium, corps en inox	5	63	50	
	BM/EL6T690 BM/EL6T690A	Elément 6 tiroirs en acier inoxydable Elément 6 tiroirs en aluminium, corps en inox	6	53	60	
<b>RACKS A ETAGERES</b> (140x730x343mm)	BM/EL3E690 BM/EL3E690C BM/EL3E690AC	Elément de stockage en acier inoxydable 3 niveaux Elément de stockage inox, 15 compartiments Elément de stockage aluminium, 15 compartiments	3	109	30	8 / 12 / 16
	BM/EL4E690 BM/EL4E690C BM/EL4E690AC	Elément de stockage en acier inoxydable 4 niveaux Elément de stockage inox, 20 compartiments Elément de stockage aluminium, 20 compartiments	4	80	20	
	BM/EL5E690 BM/EL5E690C BM/EL5E690AC	Elément de stockage en acier inoxydable 5 niveaux Elément de stockage inox, 25 compartiments Elément de stockage aluminium, 25 compartiments	5	63	25	
	BM/EL6E690 BM/EL6E690C BM/EL6E690AC	Elément de stockage en acier inoxydable 6 niveaux Elément de stockage inox, 30 compartiments Elément de stockage aluminium, 30 compartiments	6	54	30	
<b>AUTRES ELEMENTS DE STOCKAGE</b>	BM/ELMP690	Elément de stockage en acier inoxydable 2 tiroirs pour micro-plaques	2	140	160 microplaques 96 puits	8 / 12 / 16
	BM/ELE690	Elément de stockage inox 5 colonnes, jusqu'à 30 compartiments, étagères amovibles	Entre 1 et 6	Entre 54 et 109	30 compartiments	8 / 12 / 16
	BM/PERSO	Elément de stockage en acier inoxydable sur mesure	/	/	/	/
<b>PANIER DE STOCKAGE</b>	BM/TIR	Tiroir de stockage en acier inoxydable (142x740x330 mm)	1	330	/	8 / 12 / 16
<b>ETAGERE SUPPLEMENTAIRE</b>	BM/ETA2	Etagère pour 340l/515l/690l en acier inoxydable (LxP. 597x743 mm)				



## Nous contacter

### Siège social Froilabo

5 avenue Lionel Terray  
69330 Meyzieu FRANCE  
Tél : +33 (0)4 78 04 75 75  
Fax : +33 (0)4 78 93 08 24

### Agence Emerainville

35 boulevard Beaubourg  
77184 Emerainville FRANCE  
Tél : +33 (0)1 60 95 15 65  
Fax : +33 (0)1 60 37 41 78

Site web : [www.ultimatefroilabofreezer.com](http://www.ultimatefroilabofreezer.com)  
[www.froilabo.com](http://www.froilabo.com)

Information : [froilabo@froilabo.com](mailto:froilabo@froilabo.com)

S.A.S. capital stock 1 000 000€ - RCS LYON 421 100 629

Distribueur Froilabo :