



M-THERMAL BIBLOC ECS

2022

GAMME AIR/EAU



M-Theri A

PAC Split Inverter avec ballon ECS intégrée



L'ensemble M-Theri A est la **solution multitâche intégrée** de la gamme M-Thermal Arctic qui assure le confort thermique dans les environnements domestiques où le manque d'espace peut s'avérer problématique et où il est nécessaire d'installer le système selon l'aménagement de la maison. Grâce à la possibilité de produire de l'eau jusqu'à 65°C même avec 5°C à l'extérieur, il peut fournir du **chauffage par des radiateurs à haute efficacité, par des ventilo-convecteurs, par le sol et stocker de l'ECS à 60°C** (70°C avec l'appoint solaire ou la résistance ; ballon intégré de 190 ou 240 litres). Pendant l'été, il pourra rafraîchir par le biais des mêmes éléments de chauffage*.

Le nouveau port USB permet de reproduire la configuration d'une unité en quelques secondes afin de **minimiser le temps de mise en marche**

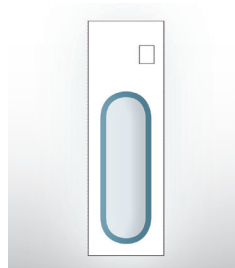
ou de maintenance. La conception spéciale de l'appareil lui permet d'être extrêmement silencieux, si silencieux qu'on le confondrait avec les sons d'un environnement naturel typique. L'utilisation de composants de qualité (Wilo, Alfa-Laval, GMCC, entre autres), permet à M-Theri A d'avoir les **classifications ErP les plus élevées** et d'être ainsi reconnu comme énergie renouvelable. Ses performances permettent d'économiser de l'énergie, de respecter la planète et de réduire le montant des factures.

Finalement, la télécommande intégrée dans l'unité intérieure permet une **expérience utilisateur agréable** et intuitive, capable de satisfaire tout type de besoin et zonification. La possibilité de contrôler et de suivre votre installation avec l'application MSmartHome rend l'expérience utilisateur encore plus agréable et surtout efficace.



100 % Intégrable

Avec des dimensions de 600x600, l'unité intérieure de l'ensemble M-Theri A peut être installée dans des meubles de salle de bains, de cuisine ou dans une remise.



Efficacité et durabilité

L'unité intérieure intégrée de l'ensemble M-Theri A est équipée d'un ballon d'ECS en acier inoxydable, et parfaitement isolé par une couche polymérique de 4,5 cm.

* Les radiateurs sont uniquement destinés au chauffage.



Modèle ensemble		M-Ther A 4	M-Ther A 6	M-Ther A 8	M-Ther A 10	M-Ther A 12
Alimentation	V/ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Unité extérieure		MHA-V4W/ D2N8-B HBT-	MHA-V6W/ D2N8-B HBT-	MHA-V8W/ D2N8-B HBT-	MHA-V10W/ D2N8-B HBT-	MHA-V12W/ D2N8-B HBT-
Unité intérieure		A100/190CD30GN8-B HBT-	A100/190CD30GN8-B HBT-	A100/190CD30GN8-B HBT-	A100/190CD30GN8-B HBT-	A160/240CD30GN8-B HBT-
Réservoir ECS		A100/240CD30GN8-B HBT-	A100/240CD30GN8-B HBT-	A100/240CD30GN8-B HBT-	A100/240CD30GN8-B HBT-	
Télécommande recommandée		Intégré ; Inox	Intégré ; Inox	Intégré ; Inox	Intégré ; Inox	Intégré ; Inox
Puissance calorifique / COP (A7°C, W35°C)		4.25 / 5.2	6.2 / 5	8.3 / 5.2	10 / 5	12.1 / 4.95
Puissance calorifique / COP (A7°C, W55°C)		4.4 / 2.95	6 / 3	7.5 / 3.18	9.5 / 3.1	12 / 3.1
Puissance calorifique / COP (A-7°C, W35°C)		4.8 / 3.15	6.1 / 3.05	7.1 / 3.25	8.25 / 3.15	10 / 3
Puissance calorifique / COP (A-7°C, W55°C)		4 / 1.95	5.15 / 2	6.15 / 2.05	6.85 / 2	10 / 2.05
Puissance frigorifique / EER (A35°C, W18°C)		4.5 / 5.55	6.55 / 4.9	8.4 / 5.05	10 / 4.8	12 / 4
Puissance frigorifique / EER (A35°C, W7°C)		4.7 / 3.45	7 / 3	7.4 / 3.38	8.2 / 3.3	11.6 / 2.75
Température moyenne de chauffage (W35°C/W55°C), Efficacité énergétique		191 / 129.5 SCOP De A+++ à D	195 / 137.9 SCOP De A+++ à D	205.6 / 131.5 SCOP De A+++ à D	204.8 / 136.6 SCOP De A+++ à D	189.4 / 135.1 SCOP De A+++ à D
Température chaude de chauffage (W35°C/W55°C), Efficacité énergétique		255.4 / 163.1 SCOP De A+++ à D	259.8 / 164.7 SCOP De A+++ à D	276.6 / 175.8 SCOP De A+++ à D	280.5 / 180.3 SCOP De A+++ à D	256.1 / 174 SCOP De A+++ à D
Température froide de chauffage (W35°C/W55°C), Classe énergétique		159.5 / 102.1 SCOP De A+++ à D	165.3 / 111.1 SCOP De A+++ à D	170 / 112 SCOP De A+++ à D	169.8 / 116.4 SCOP De A+++ à D	160.2 / 117.8 SCOP De A+++ à D
Efficacité SEER (W18°C)		7.77	8.21	8.95	8.78	7.1
Efficacité SEER (W7°C)		4.99	5.34	5.83	5.98	4.89
Largeur/hauteur/profondeur		1008 / 712 / 426	1008 / 712 / 426	1118 / 865 / 523	1118 / 865 / 523	1118 / 865 / 523
Poids net		58	58	77	77	96
Type de réfrigérant		R-32	R-32	R-32	R-32	R-32
Charge de réfrigérant		1.5	1.5	1.65	1.65	1.84
Distance verticale max. avec unité ext. dessus		20	20	20	20	20
Distance horizontale max		30	30	30	30	30
Tubes liquide/gaz		1/4" / 5/8"	1/4" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
Section de câble recommandé, alimentation		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x6
Fusible recommandé, alimentation		D20	D20	D20	D20	D32
Intensité max.		18	18	19	19	30
Largeur/hauteur/profondeur		600 / 1683 / 600 (L) 600 / 1943 / 600 (XL)	600 / 1683 / 600 (L) 600 / 1943 / 600 (XL)	600 / 1683 / 600 (L) 600 / 1943 / 600 (XL)	600 / 1683 / 600 (L) 600 / 1943 / 600 (XL)	600 / 1943 / 600 (XL) / /
Poids net		138.6 (L) 155.3 (XL)	138.6 (L) 155.3 (XL)	138.6 (L) 155.3 (XL)	138.6 (L) 155.3 (XL)	155.3
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (L), Climat chaud		classe A+ COP 3.8 SCOPdhw 4.03	classe A+ COP 3.8 SCOPdhw 4.03	classe A+ COP 3.66 SCOPdhw 3.85	classe A+ COP 3.66 SCOPdhw 3.85	-
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (L), Climat moyen		classe A+ COP 3.1 SCOPdhw 3.28	classe A+ COP 3.1 SCOPdhw 3.28	classe A+ COP 3.02 SCOPdhw 3.2	classe A+ COP 3.02 SCOPdhw 3.2	-
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (L), Climat froid		classe A COP 2.5 SCOPdhw 2.65	classe A COP 2.5 SCOPdhw 2.65	classe A COP 2.61 SCOPdhw 2.75	classe A COP 2.61 SCOPdhw 2.75	-
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (XL), Climat chaud		classe A+ COP 4.24 SCOPdhw 4.43	classe A+ COP 4.24 SCOPdhw 4.43	classe A+ COP 4.18 SCOPdhw 4.35	classe A+ COP 4.18 SCOPdhw 4.35	A+ 3.73 3.95
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (XL), Climat moyen		classe A+ COP 3.34 SCOPdhw 3.48	classe A+ COP 3.34 SCOPdhw 3.48	classe A+ COP 3.36 SCOPdhw 3.5	classe A+ COP 3.36 SCOPdhw 3.5	A+ 3 3.18
Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon EN16147 (XL), Climat froid		classe A COP 2.63 SCOPdhw 2.75	classe A COP 2.63 SCOPdhw 2.75	classe A COP 2.72 SCOPdhw 2.85	classe A COP 2.72 SCOPdhw 2.85	A 2.24 2.38
Capacité réservoir		l 190/240	l 190/240	l 190/240	l 190/240	l 240
Section de câble recommandé, alimentation		mm² 3x2,5	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5
Fusible recommandé, alimentation		A C16	A C16	A C16	A C16	A C16
Intensité max.		A 14.3	A 14.3	A 14.3	A 14.3	A 14.3
Température impulsion		Chauffage min./max. °C 25°C / 65°C	Chauffage min./max. °C 25°C / 65°C	Chauffage min./max. °C 25°C / 65°C	Chauffage min./max. °C 25°C / 65°C	Chauffage min./max. °C 25°C / 65°C
		Refréroidissement min./max. °C 5°C / 25°C	Refréroidissement min./max. °C 5°C / 25°C	Refréroidissement min./max. °C 5°C / 25°C	Refréroidissement min./max. °C 5°C / 25°C	Refréroidissement min./max. °C 5°C / 25°C
		ECS min./max. °C 30°C / 60°C	ECS min./max. °C 30°C / 60°C	ECS min./max. °C 30°C / 60°C	ECS min./max. °C 30°C / 60°C	ECS min./max. °C 30°C / 60°C
		T°C extérieure en mode froid min./max. °C -5°C / 43°C	T°C extérieure en mode froid min./max. °C -5°C / 43°C	T°C extérieure en mode froid min./max. °C -5°C / 43°C	T°C extérieure en mode froid min./max. °C -5°C / 43°C	T°C extérieure en mode froid min./max. °C -5°C / 43°C
		T°C extérieure en mode chaud min./max. °C -25°C / 35°C	T°C extérieure en mode chaud min./max. °C -25°C / 35°C	T°C extérieure en mode chaud min./max. °C -25°C / 35°C	T°C extérieure en mode chaud min./max. °C -25°C / 35°C	T°C extérieure en mode chaud min./max. °C -25°C / 35°C
		T°C extérieure pour ECS min./max. °C -25°C / 43°C	T°C extérieure pour ECS min./max. °C -25°C / 43°C	T°C extérieure pour ECS min./max. °C -25°C / 43°C	T°C extérieure pour ECS min./max. °C -25°C / 43°C	T°C extérieure pour ECS min./max. °C -25°C / 43°C

Charge additionnelle : La précharge initiale est valable pour les premiers 15 m (ligne liquide). Pour plus de distance, est nécessaire une charge additionnelle de 0.020 kg/m par mètre additionnel pour les modèles 4/6, et 0.038 kg/m par mètre additionnel pour les modèles 8/10/12/14/16.
(*) : L'alimentation électrique des unités intérieures est monophasée 220-240 V/1/50 Hz.

M-Theri A

PAC Split Inverter avec ballon ECS intégrée



Produit certifié par :



Réfrig. R-32



WiFi



Production
ECS



Chauffage et
Climatisation



Ballon ECS



Configuration
via port USB



Compresseur
DC Inverter



Compatible
avec Airzone

Modèle ensemble		M-Theri A 14	M-Theri A 16	M-Theri A 14T	M-Theri A 16T
Alimentation	V/ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50*	380-415/3/50*
Unité extérieure		MHA-V14W/D2N8-B	MHA-V16W/D2N8-B	MHA-V14W/D2RN8-B	MHA-V16W/D2RN8-B
Unité intérieure		HTB- A160/240CD30GN8-B	HTB- A160/240CD30GN8-B	HTB- A160/240CD30GN8-B	HTB- A160/240CD30GN8-B
Réservoir ECS		Intégré : Inox	Intégré : Inox	Intégré : Inox	Intégré : Inox
Télécommande recommandée		Intégré	Intégré	Intégré	Intégré
Unité extérieure	Puissance calorifique / COP (A7°C, W35°C)	14,5 / 4,7	16 / 4,5	14,5 / 4,7	16 / 4,5
	Puissance calorifique / COP (A7°C, W55°C)	13,8 / 3	16 / 2,9	13,8 / 3	16 / 2,9
	Puissance calorifique / COP (A-7°C, W35°C)	12 / 2,8	13,3 / 2,7	12 / 2,8	13,3 / 2,7
	Puissance calorifique / COP (A-7°C, W55°C)	11 / 2,05	12,5 / 2,02	11 / 2,05	12,5 / 2,02
	Puissance frigorifique / EER (A35°C, W18°C)	13,5 / 3,61	14,9 / 3,4	13,5 / 3,61	14,9 / 3,4
	Puissance frigorifique / EER (A35°C, W7°C)	12,7 / 2,55	14 / 2,45	12,7 / 2,55	14 / 2,45
	Température moyenne de chauffage (W35°C/W55°C), Classe énergétique	185,7 / 135,6 SCOP De A+++ à D	181,7 / 133,3 4,62 / 3,41	185,6 / 135,6 4,72 / 3,47	181,6 / 133,2 4,62 / 3,41
	Température chaude de chauffage (W35°C/W55°C), Classe énergétique	260,3 / 176,5 SCOP De A+++ à D	248,5 / 176,1 6,29 / 4,48	259,8 / 176,4 6,57 / 4,44	248,1 / 175,9 6,28 / 4,47
	Température froide de chauffage (W35°C/W55°C), Classe énergétique	159,6 / 118,9 SCOP De A+++ à D	157,8 / 121,8 4,02 / 3,12	159,6 / 118,9 4,07 / 3,05	157,8 / 121,8 4,02 / 3,12
	Efficacité SEER (W18°C)	6,9	6,75	6,85	6,71
Unité intérieure	Efficacité SEER (W7°C)	4,86	4,69	0,83	4,67
	Largeur/hauteur/profondeur	mm 1118 / 865 / 523	mm 1118 / 865 / 523	mm 1118 / 865 / 523	mm 1118 / 865 / 523
	Poids net	kg 96	kg 96	kg 112	kg 112
	Type de réfrigérant	R-32	R-32	R-32	R-32
	Charge de réfrigérant	kg 1,84	kg 1,84	kg 1,84	kg 1,84
	Distance verticale max. avec unité ext. dessus	m 20	m 20	m 20	m 20
	Distance horizontale max	m 30	m 30	m 30	m 30
	Tubes liquide/gaz	pouce 3/8" / 5/8"	pouce 3/8" / 5/8"	pouce 3/8" / 5/8"	pouce 3/8" / 5/8"
	Section de câble recommandé, alimentation	mm² 3x6	mm² 3x6	mm² 5x2,5	mm² 5x2,5
	Fusible recommandé	A D32	A D32	A D16	A D16
Unité intérieure	Intensité max.	A 30	A 30	A 14	A 14
	Largeur/hauteur/profondeur	mm 600 / 1943 / 600 (XL)	mm 600 / 1943 / 600 (XL)	mm 600 / 1943 / 600 (XL)	mm 600 / 1943 / 600 (XL)
	Poids net	kg 155,3	kg 155,3	kg 155,3	kg 155,3
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (L), Climat chaud	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (L), Climat moyen	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (L), Climat froid	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (XL), Climat chaud	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (XL), Climat moyen	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Efficacité énergétique ECS, Profil de taradage selon ENI6147 (XL), Climat froid	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw	classe COP SCOPdhw
	Capacité réservoir	l 240	l 240	l 240	l 240
Plage de travail	Section de câble recommandé, alimentation	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5	mm² 3x2,5
	Fusible recommandé, alimentation	A C16	A C16	A C16	A C16
	Intensité max.	A 14,3	A 14,3	A 14,3	A 14,3
	Chauffage min./max.	°C 25°C / 65°C	°C 25°C / 65°C	°C 25°C / 65°C	°C 25°C / 65°C
	Refroidissement min./max.	°C 5°C / 25°C	°C 5°C / 25°C	°C 5°C / 25°C	°C 5°C / 25°C
	ECS min./max.	°C 30°C / 60°C	°C 30°C / 60°C	°C 30°C / 60°C	°C 30°C / 60°C
	T°C extérieure en mode froid min./max.	°C -5°C / 43°C	°C -5°C / 43°C	°C -5°C / 43°C	°C -5°C / 43°C
	T°C extérieure en mode chaud min./max.	°C -25°C / 35°C	°C -25°C / 35°C	°C -25°C / 35°C	°C -25°C / 35°C
	T°C extérieure pour ECS min./max.	°C -25°C / 43°C	°C -25°C / 43°C	°C -25°C / 43°C	°C -25°C / 43°C

Charge additionnelle : La précharge initiale est valable pour les premiers 15 m (ligne liquide). Pour plus de distance, est nécessaire une charge additionnelle de 0,020 kg/m par mètre additionnel pour les modèles 4/6, et 0,038 kg/m par mètre additionnel pour les modèles 8/10/12/14/16.
 (*): L'alimentation électrique des unités intérieures est monophasée 220-240 V/1/50 Hz.

Maison de 150 m² à Nancy

Cette simulation calcule les économies réalisées dans le cas de l'installation d'un système M-Ther A 12XL dans une maison française typique de trois chambres à coucher située dans une zone continentale.



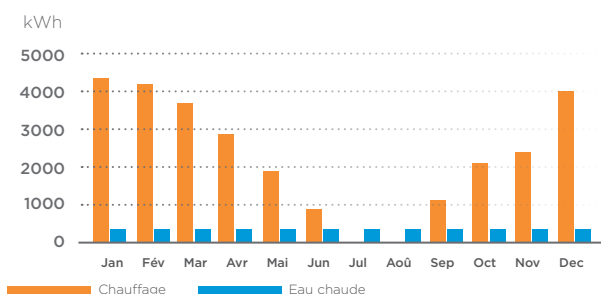
Eau chaude sanitaire (ECS)	
Type de service	ECS avec pompe à chaleur
Volume du réservoir	240 litres (intégrée)
Besoins quotidiens moyens	200 litres
Température de l'eau froide à l'entrée	10°C
Température de consigne pour le réservoir	50°C
Pertes d'échange	2,3 kW/jour
Chauffage électrique d'appoint nécessaire	Non. Résistance de sécurité électrique de 2 kW

Données sur le bâtiment	
Lieu	Nancy
Zone bâtie	150 m ²
Exigences standard en matière de chauffage	11,9 kW
Contributions internes	5750 kW/an
Contribution solaire (fenêtres)	4550 kW/an
Température de conception intérieure	20°C
Distribution de chaleur	Chauffage au sol 100 %
Température de l'eau au débit maximal	55°C (35°C plancher chauffant)
Température maximale de l'eau de retour	50°C (30°C plancher chauffant)

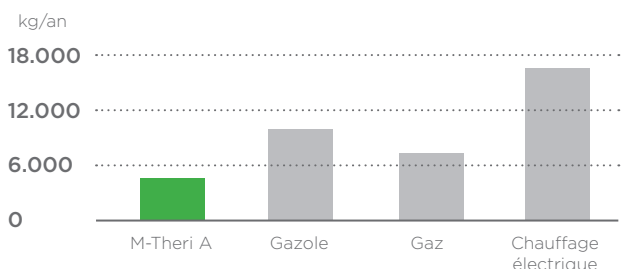
Pompe à chaleur utilisée	
Description	M-Ther A 12XL
Réservoir de stockage d'eau chaude sanitaire (ECS)	Acier inoxydable 240 l
Type de pompe à chaleur	2,3 kWh/jour
Capacité/COP à 7 °C (alimentation 35 °C)	12 kW, 5 W/W
Température maximale d'écoulement	60°C à -5°C (65°C avec T>5°C)
Conception	-5°C
Consommation des pompes et des ventilateurs	25 W
Consommation des pompes à chaleur de circulation	180 W

Résultats

Demande de chaleur mensuelle en kWh			
Coûts énergétiques annuels		Consommation	
Production		Chauffage des locaux	1 300 €
Pompe à chaleur	1 500 €	Eau chaude sanitaire (ECS)	235 €
		Pompe(s) de circulation de la chaleur	165 €
		Total	1 700 €



Comparaison des émissions de CO₂



Comparaison des coûts de fonctionnement			
Coûts de fonctionnement			
Type de chauffage	Prix en €/kWh	Efficacité (%)	Coûts totaux en €/an
Pompe à chaleur	-	-	1 600
Gazole	0,065	85	3 100
Gaz	0,04	90	1 900
Chauffage avec la biomasse	0,05	75	2 600
Élément chauffant électrique	0,14	100	5 200

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



La pompe à chaleur thermodynamique contribue de manière substantielle à relever le défi mondial d'une société durable. Les objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 des Nations Unies comprennent 3 objectifs directement liés à cette technologie. En outre, la directive européenne 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables place la pompe à chaleur au centre des politiques européennes de développement durable.

* La simulation a été réalisée par le Département des Projets avec l'outil de calcul et la conception des installations aérothermiques. Fonctionnement 7j / 7, forfait électricité 0,14 € / kWh. Données météorologiques utilisées: <https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/temperature-moyenne-mensuelle-par-departement/>. Les résultats sont indicatifs et dépendent également d'autres facteurs sans rapport avec les unités aérothermiques, tels que la conception de l'installation et les variations éventuelles de la météorologie locale.

Prestations et Tarifs des mises en services M-Thermal



M-Thermon A



M-Thermur A



M-Theri A

Prestations

- Vérification des conformités
- Vérification des câblages
- Paramétrage et réglage de la pompe à chaleur
- Vérification du fonctionnement
- 1^{ère} prise en main de l'installation par l'utilisateur

Mise en service

La mise en service concerne uniquement le réglage du circuit primaire et non secondaire qui reste à la charge de l'installateur. Un devoir de conseil sera prodigué afin d'assurer la pérennité du matériel.

Pour les PAC M-Thermur A et M-Theri A, le test d'étanchéité à l'azote et le tirage au vide du circuit frigorifique devront être réalisés par l'installateur avant l'intervention.

Les vannes de services devront être maintenu fermé et la pompe à vide en fonctionnement lors de l'arrivée de la station technique.

Dans le cas où un complément de charge frigorifique est nécessaire, l'installateur devra mettre à disposition cette quantité supplémentaire requise.

Tarifs

- Monobloc M-Thermon A **330 €**
- Split M-Thermur A **400 €**
- M-Theri A - ESC intégrée **450 €**
- Pré-visite chantier **200 €**
- Déplacement au-delà de 50Km de la base de la station technique **1 €/Km**



make yourself at home



www.midea.fr

© Midea 2022 all rights reserved



www.midea.fr



Midea participe au programme de Certification EUROVENT. Les produits correspondent à ceux liés dans le Directoire EUROVENT de produits certifiés.

