

## 16. Horloges publiques

Horloges Tourette & Coupoles, Girouettes, Contrôleurs d'horloges.

### PENDULES DE TOURELLES


Pendules complètes, prêtes à monter sur coupoles, tourelles ou murs, complètement étanches. Cadrons en fibre de verre convexe et aiguilles de cuivre. Aiguilles et chiffres en or battu ou peints noirs dans le cas des modèles blancs. 240v. 50Hz. Re-synchroniseurs en option. Le mouvement domestique utilise un transformateur de 24v. Le mouvement industriel est un mécanisme de qualité supérieure avec réglage par derrière etc. Contrôle par radio, pour exactitude, disponible dans la plupart des régions, en option. Le spécifier à la commande. Facilement installées en les fixant avec des vis à bois en laiton et du mastic à bois ou un joint de caoutchouc optionnel.

Note importante: Les prix sont les prix de détail. Prix de gros = 20% de moins. Il vous faut demander explicitement pour cette remise. Il se peut qu'on vous demande la preuve que ces articles sont pour la revente.

Taille nominale	Diamètre extérieur	Diamètre de la face	Hauteur (chiffres)	Mouvement utilisé
1'	330mm	270mm	40mm	Domestique
1'6"	480mm	395mm	65mm	Domestique
2'	595mm	510mm	85mm	Standard
2'6"	820mm	750mm	100mm	Industriel
3'	945mm	815mm	130mm	Industriel
4'	1210mm	1075mm	165mm	Industriel
5'	1500mm	1340mm	205mm	Extra Ind.
6'	1830mm	1630mm	250mm	Extra Ind.
8'	2440mm	2190mm	330mm	Extra Ind. plus

### PENDULES DE TOURELLES - NOIRES

Prix à l'unité le 15/08/2017

	PENDULE DE TOURELLE NOIR 330mm	0905 001202	1+	415.59€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 480mm	0905 001802	1+	487.25€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 595mm	0905 002402	1+	974.51€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 820mm	0905 003002	1+	1074.84€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 945mm	0905 003602	1+	1612.26€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 1210mm	0905 004802	1+	1855.88€
	PENDULE DE TOURELLE NOIR 1500mm	0905 006002	1+	1999.19€

### PENDULES DE TOURELLES - BLANCHES, NUMERAUX NOIRS

Prix à l'unité le 15/08/2017

	PENDULE DE TOURELLE BLANC 330mm	0905 001223	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 480mm	0905 001823	1+	487.25€
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 595mm	0905 002423	1+	974.51€
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 820mm	0905 003023	1+	1074.84€
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 945mm	0905 003623	1+	1612.26€
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 1210mm	0905 004823	1+	1855.88€
	PENDULE DE TOURELLE BLANC 1500mm	0905 006023	1+	1999.19€

### PENDULES DE TOURELLES - BLEU FONCEES

Prix à l'unité le 15/08/2017

	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 330mm	0905 001221	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 480mm	0905 001821	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 595mm	0905 002421	1+	974.51€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 820mm	0905 003021	1+	1074.84€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 945mm	0905 003621	1+	1612.26€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 1210mm	0905 004821	1+	1855.88€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU FONCE 1500mm	0905 006021	1+	1999.19€

### PENDULES DE TOURELLES - VERTES

Prix à l'unité le 15/08/2017

	PENDULE DE TOURELLE VERT 330mm	0905 001207	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE VERT 480mm	0905 001807	1+	487.25€
	PENDULE DE TOURELLE VERT 595mm	0905 002407	1+	974.51€
	PENDULE DE TOURELLE VERT 820mm	0905 003007	1+	1074.84€
	PENDULE DE TOURELLE VERT 945mm	0905 003607	1+	1612.26€
	PENDULE DE TOURELLE VERT 1210mm	0905 004807	1+	1855.88€
	PENDULE DE TOURELLE VERT 1500mm	0905 006007	1+	1999.19€

### PENDULES DE TOURELLES - BLEU CLAIRES

Prix à l'unité le 15/08/2017

	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 330mm	0905 001217	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 480mm	0905 001817	1+	N/A
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 595mm	0905 002417	1+	974.51€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 820mm	0905 003017	1+	1074.84€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 945mm	0905 003617	1+	1612.26€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 1210mm	0905 004817	1+	1855.88€
	PENDULE DE TOURELLE BLEU CLAIR 1500mm	0905 006017	1+	1999.19€

## LIGNE TELEPHONIQUE AUTOMATISEE

La plupart des commandes sont envoyées le jour même lorsqu'elles sont placées par le biais de notre ligne automatique.

**0800 915 348**

Veuillez nous contacter au 04 90 65 15 42 pour votre numéro de client et code secret.

\*Appelez avant 16h la semaine pour un envoi le même jour. \*\* L'envoi gratuit s'applique uniquement à la France à partir d'un montant minimum et exclut les pièces lourdes. Offres non-cumulatives avec d'autres offres proposées.

## 16. Horloges publiques

### MECANISMES & CONTROLEURS

Les horloges synchronisées sont le type le plus commun des mécanismes d'horlogers. Elles dérivent leur mise à l'heure du courant électrique, celui-ci étant fourni par la compagnie d'électricité à une fréquence de 50 cycles par secondes (50Hz). Cette compagnie s'assure que la ligne électrique ne soit pas interrompue, et si c'est le cas, elle résout le problème en peu de temps. D'où le mot 'synchronisé', avec le courant électrique. Une simple alimentation électrique est requise, à une fréquence de 50Hz et voltage de 240v. A l'étranger ces mesures sont susceptible de changer, dès lors informez-vous avant de commander. Le voltage peut être altéré par un transformateur, mais pas la fréquence. Ceci est problématique pour des pays comme les Etats-Unis, où la fréquence est de 60Hz. La consommation de courant est minimale.

Ces horloges sont dépendantes d'une alimentation électrique continue. Si celle-ci est interrompue, l'horloge s'arrêtera et reprendra son cours quand le courant sera rétabli. Elles seront désynchronisées lors de la coupure de courant.

Des dispositifs de secours par batterie sont disponibles qui détectent toutes failles électriques et évitent l'arrêt de l'horloges. Ces batteries ont une autonomie de plusieurs heures (dépendant de leur capacité, du nombre, de la taille des moteurs) et sont rechargées automatiquement lorsque le courant est rétabli. Ceci permet aux petites failles électriques de n'avoir aucune incidence sur l'heure de l'horloge.

Les re-synchroniseurs ont également des batteries rechargeables, mais elles ne sont pas utilisées pour faire fonctionner l'horloge. L'unité enregistre la position des aiguilles lors de la faille. Quand le courant est rétabli, le courant passant par le moteur est interrompu par l'unité pour une durée de 12 heures (ou multiples de 12). En effet, l'unité attend que l'heure rattrape les aiguilles stationnaires pour reprendre son activité. Dès lors, à chaque rupture de courant, le mécanisme s'interrompt et reprend 12 heures plus tard, à la même heure où le courant fut interrompu. Ces unités changent entre l'heure d'été et l'heure du méridien de Greenwich très simplement. En deux temps trois mouvements, l'horloge s'arrête pendant une heure ou onze heures.

Les deux systèmes peuvent être combinés, afin que les petites failles n'aient aucun effet sur l'heure, et que les longues soient corrigées automatiquement.


Les mécanismes à pulsation fonctionnent selon le principe d'une seule horloge directrice. Ceci est très avantageux lorsque plusieurs horloges sont utilisées, par exemple dans une usine ou un hôpital. Elles affichent toutes la même heure, car elles sont alimentées par la même pulsation toutes les minutes ou demi minutes par une horloge mère. Elles dépendent directement du courant électrique fourni par leur horloge mère.

Les contrôleurs maîtres contrôlent périodiquement les signaux radio transmis par l'émetteur de l'Etat le plus proche. Ceci est comparé avec la position relative des aiguilles et pour tout décalage observé, un ajustement automatique sera effectué. Ceci permet un réglage automatique très précis, et les changements heure d'hiver, heure d'été, seront automatiques selon l'émetteur de l'Etat le plus proche.

Elles possèdent des batteries rechargeables. Des unités de sauvegarde peuvent y être ajoutées, pour maintenir le courant électrique lors de courtes pertes d'électricité. Cependant, ces unités ne maintiennent pas la même précision de l'heure comme le fait le courant électrique du conduit principal, et ne sont donc pas recommandées pour les mécanismes synchronisés.

### CONTROLEUR D'HORLOGE MERE

Prix à l'unité le 15/08/2017

	<p>Garantie l'exactitude d'une horloge publique en utilisant les signaux radio transmis par l'émetteur de l'Etat le plus proche. Cette horloge atomique est extrêmement exacte dans le vaste secteur couvert par les signaux. Nous ne pouvons, naturellement, garantir une bonne réception dans tous les lieux géographiques. Le transmetteur envoie un signal que le contrôleur reçoit. Quand l'heure d'été/hiver change, l'horloge soit s'arrête pour une heure, soit avance d'une heure. Pendant les coupures de courant, les aiguilles s'arrêtent mais le contrôleur continue grâce aux piles à régime lent, jusqu'à ce que l'électricité revienne. Si, lorsque le courant revient, les aiguilles ont moins de deux heures d'avance, elles restent immobiles jusqu'à la bonne heure, autrement elles avancent automatiquement. Fonctionne avec jusqu'à 4 mouvements synchronisés. Poids 800g. Hauteur 180mm, Largeur 230mm, Profondeur 85mm.</p>	1190 000115	1+	782.09€

### GIROUETTE EN CUIVRE

Girouettes en cuivre avec axe d'acier à deux sections, boules de cuivre et points cardinaux en laiton coulé. Non pas juste à profil plat, mais des girouettes creuses qui bougent à la moindre brise.

Chacune est traitée avec un produit à patiner qui ressemble au vert-de-gris et qui continue à prendre de la patine avec le temps. La hauteur totale ne comprend pas les points cardinaux. Points cardinaux en anglais (North - South - East - West)



Prix à l'unité le 15/08/2017

1	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'FLECHE'	0906 000115	1+	197.05€
2	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'JOUEUR DE GOLF'	0906 000515	1+	240.04€
3	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'CHEVAL'	0906 000615	1+	240.04€
4	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'COQ STANDARD'	0906 000715	1+	N/A
5	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'GRAND COQ'	0906 000815	1+	272.71€
6	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'GRAND VOILIER'	0906 001015	1+	247.48€
7	GIROUETTE EN CUIVRE, STYLE 'CERF'	0906 002015	1+	266.55€

### ATTACHE DE GIROUETTE

Prix à l'unité le 15/08/2017

	<p>ATTACHE DE GIROUETTE Attache spéciale pour faciliter l'installation de nos girouettes. Construction solide.</p>	0983 000115	1+	48.81€
--	--	-------------	----	--------

## LIGNE TELEPHONIQUE AUTOMATISEE

La plupart des commandes sont envoyées le jour même lorsqu'elles sont placées par le biais de notre ligne automatique.

**0800 915 348**

Veuillez nous contacter au 04 90 65 15 42 pour votre numéro de client et code secret.

\*Appelez avant 16h la semaine pour un envoi le même jour. \*\* L'envoi gratuit s'applique uniquement à la France à partir d'un montant minimum et exclut les pièces lourdes. Offres non-cumulatives avec d'autres offres proposées.