



une création originale



Matériel pour les audits énergétiques ?

Constituer sa boîte à outil pour le diagnostiqueur / l'auditeur !

testoo
L'innovation à sa juste r

A propos de Testoon

L'innovation à sa juste mesure

- Depuis 2007, Testoon équipe les diagnostiqueurs immobiliers, les bureaux d'études, les bureaux de contrôles, les maîtres d'oeuvre et les entreprises du bâtiment avec....
- ...De nombreuses technologies de mesure, contrôle et diagnostic in situ permettant de « contrôler le bâtiment » ...
- ...Dans le but de comprendre, améliorer ou respecter les contraintes réglementaires...
- ...et propose désormais des solutions de **capture et mesure de la réalité**, la **numérisation** du bâtiment dans son ensemble

testoon
L'innovation à sa juste mesure



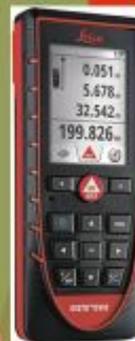
testoon
COM
L'innovation à sa juste mesure

Testoon propose des packs par mission ou qualif... généralement

MATERIEL A MINIMA - Maison individuelle



Dénomination OPQIBI	Postes de travaux/ points de contrôles	Objectif	Types d'appareils
WATTMETRE	Consommation d'énergie	Mesurer la consommation d'énergie électrique (global, ballon eau chaude, CVC, chaudière, éclairage, ...)	Pince multimètre avec mesure d'énergie
LASERMETRE	Isolation des murs et fenêtres	Mesurer les surfaces des parois froides et des parois extérieures	Télemètre laser
VITROMETRE	Isolation des fenêtres	Mesurer l'épaisseur et la lame d'air des vitrages	Vitromètre
ÉQUIPEMENT DE MESURE DES TEMPERATURES DE L'AIR ET DES TEMPERATURES DE SURFACE	Renouvellement d'air, confort thermique <i>(sous-entendu résistances thermiques)</i>	Vérifier le bon fonctionnement de l'aération au confort thermique	- T° air → humidité thermo-hygromètre - T° surface → thermomètre - les 2 : coeff U : isolation paroi



Par ex :
Qualif Auditeur MI OPQIBI 1911



Pour l'audit réglementaire.... pour le moment pas de pack

Plutôt des recommandations pour créer votre boîte à outil pour faire face à toute les situations

POURQUOI ?

Certitudes sur:

La méthode (3CL), le logiciel, la trame du rapport réglementaire,

Des exigences ou des interdits qui restent à clarifier:

Compétences, Formation, mode opératoire

Des pratiques, voir des objectifs très diverses:

Coller à la trame

Massifier la prestation

Réduire le coût de la prestation (Qualité vs Temps passé)

Atteindre l'objectif de performance le plus ambitieux

Optimiser le coût des scénarii de travaux

Les matériels les plus demandés pour l'audit

Outils indispensables pour DPE et Audit

- Mesure des longueurs et surfaces:
Télémètre laser

- Mesure du vitrage:
Merlin Gauge



Outils d'investigations du bati

Par exemple : Pour caractériser une paroi :

- Caméra endoscopique pour voir les isolants
- Caméra thermique pour déterminer la non uniformité
- Coeff U pour évaluer la résistance thermique de la paroi



Autres outils d'investigations

Pour caractériser les problèmes de ventilation

Caractériser / Rechercher les problèmes d'humidités

Humidimètre
Hygromètre
Caméra thermique



Evaluer la performance d'un système de ventilation

Débitmètre (anémomètre+cônes)
Manomètre différentiel



Autres investigations a envisager

Présence de pont thermique, de fuites d'air

Étanchéité du bâti

Consommation électriques des systèmes installés

Paramètres de confort (Température, hygrométrie, éclairage, niveau sonore)

Rendement / efficacité des systèmes de production de chaleur/froid

.....

**... Consulter nos bases documentaires sur www.testoon.com
(Guides de choix, boutiques)**

Guide de l'auditeur en fonction de la qualification

AUDITEUR ÉNERGÉTIQUE

HABITAT INDIVIDUEL - AUDIT OBLIGATOIRE

HABITAT INDIVIDUEL - AUDIT INCITATIF

COLLECTIF & TERTIAIRE

INDUSTRIES

Contrôle électrique

Mesure distances-laser

Thermographie

Débit air

Combustion

Luxmètres

GUIDES

Maison individuelle - Audit obligatoire

En 2022 l'état français mets en place la réglementation contre les passoires thermiques. Depuis le 25 aout 2022 les prix des logements classés F ou G sont gelés. En Avril 2023 suivra l'audit obligatoire pour les logements en monopropriétés (maisons et immeubles) mis en vente. Cet audit sera obligatoire dès 2023 pour les logements classés F et G, dès 2025 pour les logements classés E, etc...

Pour en savoir plus, consultez le guide ci-contre ->

Guide de l'audit énergétique réglementaire

Afin de réaliser l'audit énergétique il est recommandé de s'équiper d'appareils de mesure, vous trouverez dans cette boutique une sélection d'instruments de mesure pouvant répondre au besoin de l'audit énergétique en maisons individuelles et immeubles en monopropriétés.

En complément, vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif, non exhaustif, des appareils de mesure conseillés, nécessaires ou obligatoires pour l'audit.

Vous trouverez ci-dessous un tableau d'aide au choix de vos appareils de mesure pour l'audit

Type matériel	Besoin	Exemples de références (Non exhaustif) Pour une liste plus complète, voir la liste produits après ce tableau			Bureaux d'études Et entreprises RGE	Diagnostiqueurs DPE	Architectes CNOA
Wattmètre	Consommation électrique - énergies	PCEPCM-1	CARPELS1		Requis		Nécessaire
Température air-surface	Isolation parois - T°C, coeff U	KIMKITCOEFFU	TES635-2-UKIt	TES605I-v2 + TES915I Flex <i>Attention, pas de coeff U</i>	Requis		Nécessaire
Lasermètre	Surfaces froides et pièces	LEIDISto DS10	LEIDIsto X4-P2P	LEIDISto X310	Requis		Nécessaire
Vitromètre	Surfaces vitrées - épaisseurs	MERGauge	BOLGlassBuddyPlus		Requis		Nécessaire
Caméra thermique	Ponts thermiques, fuites d'air, humidité	TSTThermoMailin-TM1	HIKM30	FLIE8Xt			Nécessaire
Anémomètre	Ventilation - débit	TES417-Kit2	TES400*				Fortement Recommandé
Manomètre	Ventilation - pression	TES400*	KIMAMI310*	TES512-1			Fortement Recommandé
Analyseur de combustion	Chaudières - rendement, rejets	WOHA450Pro	SANSI-CA130	TES300			Recommandé
Humidimètres	Pathologies - humidité, infiltration	HUMSurvey2	FLIMR277				Recommandé

Contacter TESTOON



Pour plus d'information, visiter :

Nos boutiques métiers sur
<https://www.testoon.com/metiers-c-2361>

Notre boutique diagnosteur immobilier
<https://www.testoon.com/diag-c-2370>

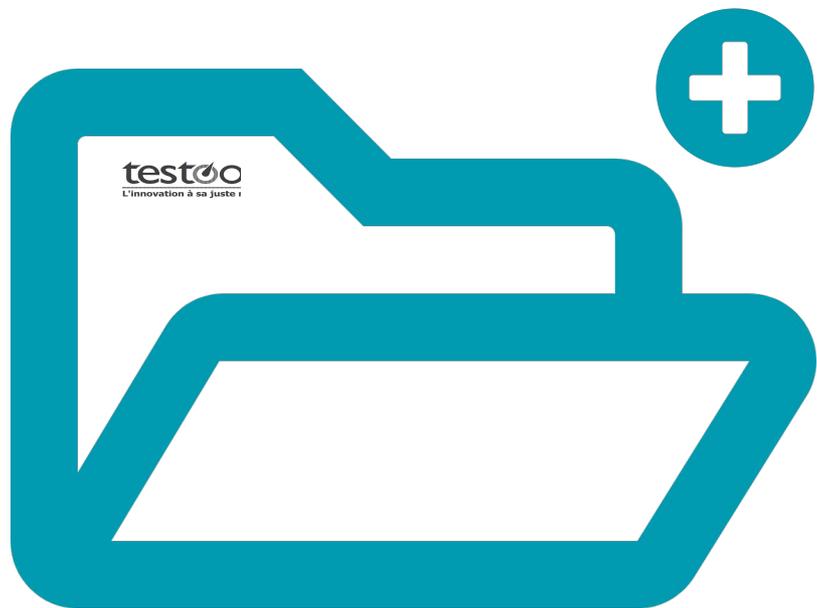
Notre page sur l'équipement de l'auditeur énergétique
<https://www.testoon.com/metiers-c-2361>

Notre espace dédiée à la capture de la réalité
www.testoon.com/capture-realite-c-9321

Jean-Michel Catherin
Dirigeant
01 71 16 17 00
jean-michel.catherin@testoon.com
contact@testoon.com



**Vous trouverez après
cette slide la suite
de la présentation
ainsi que des éléments
complémentaires
à l'intervention**



Du neuf chez Testoon !

Nous vous présentons notre service d'étalonnage maison, rapide et efficace !

On étalonne vos produits d'électricité, de gaz et de distance. Codiag+, Leica Disto, Fluke 1663, Sefram MW 9660, etc....
Retrouvez notre service : <https://www.testoon.com/verifications-services-c-5274>



Quels sont les avantages par rapport à un laboratoire classique ?

Avec cette nouvelle offre Testoon, les diagnostiqueurs auront accès à un service conçu pour eux et certifiant la justesse de leurs mesures. En évitant de recourir à la sous-traitance multiple, nous pourrions garantir des délais inférieurs à ceux des laboratoires. De plus, Testoon vous propose d'ajuster certains appareils non-conforme ou des solutions de réparations et d'échanges en cas de panne.



testoon.COM
L'innovation à sa juste mesure

testoon.COM

L'innovation à sa juste mesure

L'équipement du Diagnostiqueur Immobilier

Vous souhaitez créer votre entreprise ou recherchez des informations, produits ou financement pour votre activité ?

Testoon sélectionne pour vous et distribue le plus grand choix de matériel et d'accessoires dans la boutique du **Diagnostiqueur Immobilier** sur www.testoon.com/diag.



Les Testoon :

- le conseil personnalisé
- les devis en ligne
- le plus grand choix
- l'achat en ligne
- le stock en temps réel
- l'expédition le jour même

Testoon, c'est aussi :



Visitez la boutique du Diagnostiqueur immobilier sur

www.testoon.com/diag

01 71 16 17 00

99 rue Béanger - 92320 Châtillon - contact@testoon.com

www.testoon.com

testoon.COM

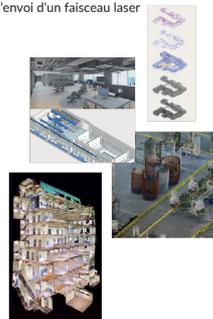
L'innovation à sa juste mesure

Tout l'équipement pour la capture de la réalité

La capture de la réalité regroupe l'ensemble des moyens utilisés pour capturer l'existant. Elle permet de créer un modèle numérique 3D à partir d'outils de capture. Cette technique se divise traditionnellement en trois phases : la phase de relevé, la phase de traitement et la phase finale de modélisation.

- La numérisation 3D repose sur deux technologies complémentaires :
- La photogrammétrie : technique permettant de reconstituer un espace en 3 dimensions à partir de photos obtenues d'angles de vue différents
 - La technologie laser : utilise le LiDAR qui mesure en temps réel la distance d'un point par l'envoi d'un faisceau laser

Grâce à l'adoption et à l'utilisation de la numérisation 3D, les conditions du monde réel peuvent être fusionnées avec des données numériques pour mieux planifier, concevoir, gérer et exécuter les projets.



Les Testoon :

- le conseil personnalisé
- les devis en ligne
- le plus grand choix
- l'achat en ligne
- le stock en temps réel
- l'expédition le jour même

Testoon, c'est aussi :



Visitez la boutique Matterport :

www.testoon.com/matterport

01 71 16 17 00

99 rue Béanger - 92320 Châtillon
contact@testoon.com

www.testoon.com