

Syneole

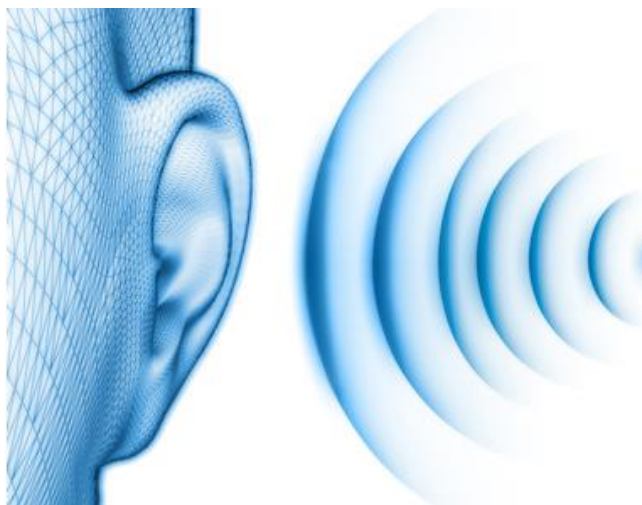
DOMAINES DE COMPETENCES

- ☐ Perméabilité à l'air - réseau
- ☐ Perméabilité à l'air - enveloppe
- ☐ Thermographie
- ☒ Mesures acoustiques
- ☐ Contrôles labellisation
- ☐ Contrôles réglementaires
- ☐ Qualité de l'air intérieur
- ☐



Syneole

**MESURES ACOUSTIQUES REGLEMENTAIRES EN
LOGEMENTS NEUFS**

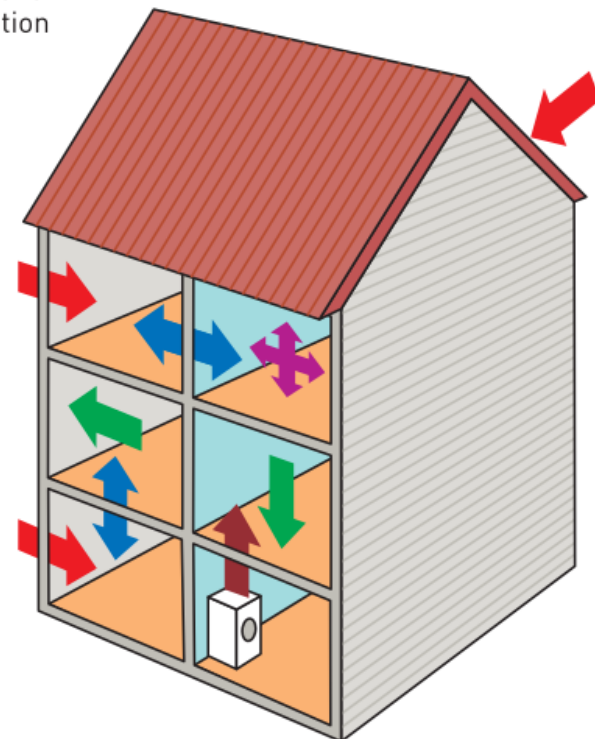
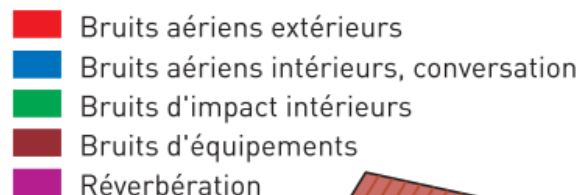


Les bruits dans les bâtiments

On distingue 4 types de bruits:

- **Les bruits aériens intérieurs**
(chaines hi-fi, TV, conversation,..)
- **Les bruits aériens extérieurs**
(circulation automobile, trains, avions)
- **Les bruits d'impact (chocs)**
(pas, chute d'objet, déplacement d'objets)
- **Les bruits d'équipements**

Dans le logement récepteur (machine à laver, chauffe-eau,..)
Hors du logement récepteur (ascenseurs, tuyauteries, ventilation,..)



OBJECTIFS -

Les mesures acoustiques portent sur différents types de bruits:

- Bruits aériens intérieurs et extérieurs
- Bruits de chocs
- Bruits d'équipements
- Et sur la présence de matériaux absorbants dans les circulations communes

Une mesure acoustique consiste en un ensemble de mesurages « émission, réception, bruit de fond, durée de réverbération » permettant de calculer un isolement ou un niveau de bruit (choc, équipement) afin de le comparer à l'exigence réglementaire

Syneole

**Attestation de prise en compte de la réglementation
acoustique**

L'attestation acoustique

Le nombre de mesures acoustiques en fin de chantier

- $X < 10$ logements ➔ pas de mesures
- $10 \leq X \leq 30$ logements
 - ➔ logements individuels: 6 à 9 mesures
 - ➔ collectifs: 10 à 17 mesures
- $30 > \text{logements}$
 - ➔ logements individuels: 13 à 16 mesures
 - ➔ collectifs: 21 à 27 mesures

L'attestation acoustique

Décret du 30 mai 2011

- Le décret prévoit une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à l'achèvement des travaux de bâtiment d'habitation neufs (collectifs ou habitations accolées) à partir de tout permis de construire déposée au 1 janvier 2013
- L'attestation acoustique comporte 3 volets permettant les constats et vérifications tout au long de l'opération de construction :
 - Au stade des études
 - En cours de chantier
 - A la fin du chantier par la réalisation de mesures in situ (sauf pour les maisons accolées <10 maisons)
- C'est l'ensemble de ces 3 éléments de preuves qui démontre la prise en compte de la réglementation acoustique
- Dès qu'il manque un des 3 volets (ou 2 volets), l'attestation est déclarée irrégulière

L'attestation acoustique

Le champ d'application

- Tous les bâtiments neufs situés en France soumis à permis de construire à partir du 1 janvier 2013:
 - les bâtiments collectifs
 - les maisons individuelles accolées ou contiguës à un local d'activité ou superposées à celui-ci
- Lorsque l'opération de construction est réalisée en plusieurs tranches, chaque tranche fait l'objet d'une attestation acoustique

Qui peut signer l'attestation ?

- La personne qui réalise l'attestation acoustique doit justifier auprès du MO de compétences en acoustique:
 - Architecte
 - Contrôleur technique
 - Bureau d'études acoustiques
 - Ingénieur conseil
 - Le Maître d'ouvrage en l'absence de Maître d'œuvre

L'attestation acoustique

Que doit faire le signataire ?

- Le signataire doit s'assurer qu'un responsable a bien pris en compte la réglementation acoustique pour :
 - chaque phase du projet (conception et cours de chantier)
ET
 - chaque aspect acoustique
 - isolement vis-à-vis des bruits aériens extérieurs
 - isolement vis-à-vis des bruits aériens intérieurs
 - isolement vis-à-vis des bruits d'impacts
 - bruits des équipements techniques
 - Absorption des circulations communes

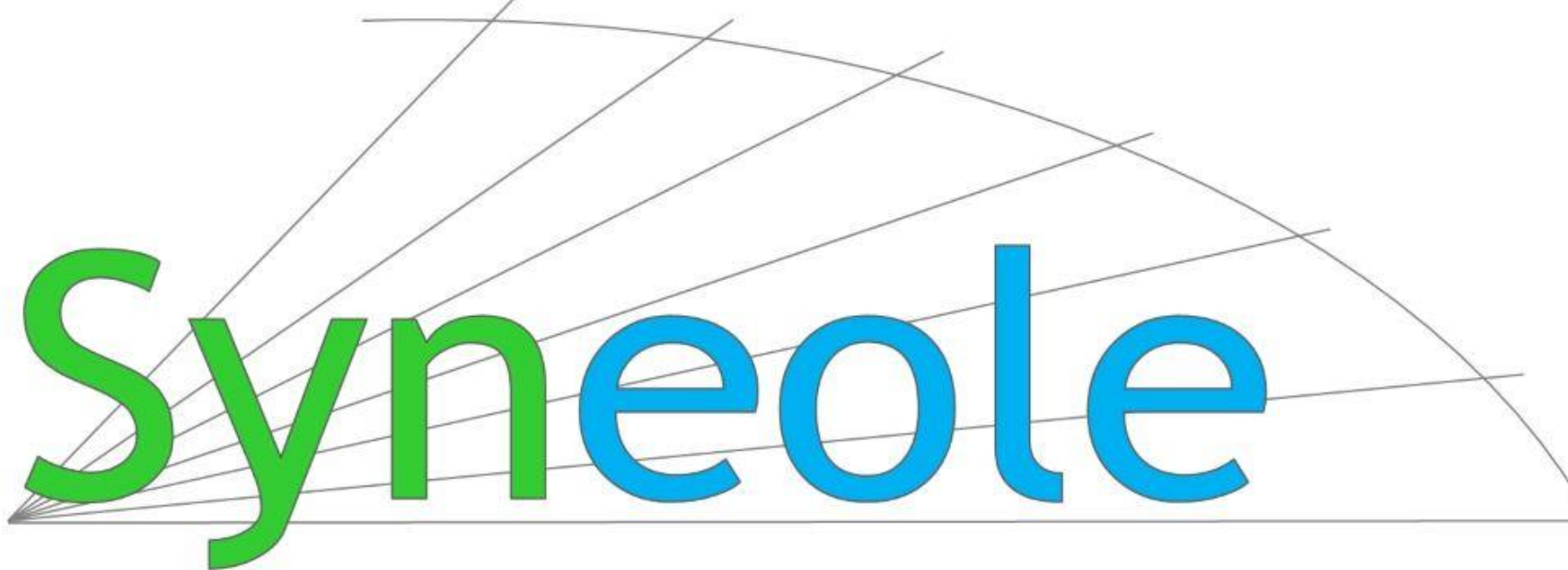
Quelle répartition des rôles ?

- Le Maître d'ouvrage peut signer l'attestation
- L'acousticien peut être:
 - responsable acoustique de tout ou partie des études
 - responsable de tout ou partie du chantier
 - responsable des mesures en fin de chantier
 - signataire de l'attestation s'il est compétent sur l'ensemble des 3 volets

L'attestation acoustique

Que devient l'attestation ?

- Le décret du 30 Mai 2011 précise que le Maître d'ouvrage fournit à l'autorité qui a délivré l'autorisation de construire l'attestation acoustique
- L'arrêté du 27 Novembre 2012 indique que le Maître d'ouvrage doit conserver le rapport détaillé des mesures acoustiques



Syneole

**Contenu de l'attestation
acoustique** (arrêté du 27 novembre 2012)

Contenu de l'attestation

Identification de l'opération de construction

1. Nom et adresse de l'opération
2. Nom et adresse du maître d'ouvrage
3. Permis de construire
4. Calendrier de construction
5. Nature de l'opération
6. Exposition au bruit
7. Maître d'ouvrage délégué
8. Maîtrise d'œuvre
9. Bureaux d'études techniques
10. Contrôle technique
11. Signes de qualité de l'opération

Déclaration par l'auteur de l'attestation

Récapitulatif des mesures et résultats

1 - Nom et adresse de l'opération :

2 - Nom et Adresse du maître d'ouvrage :

3 - Permis de construire :

- Dépôt de la demande : ... / ... / ...
- Délivrance du permis : ... / ... / ...
- Permis modificatif délivré le : ... / ... / ...

- Numéro de permis de construire :

- Nombre de tranches de l'opération :

- N° de la tranche :

4 - Calendrier de construction :

- Ouverture du chantier : ... / ... / ...
- Achèvement des travaux : ... / ... / ...

5 - Nature de l'opération :

Nombre de logements par type	
Individuel	
Collectif	
TOTAL	

Nombre de bâtiments :

6 - Exposition au bruit

- L'opération est située dans un secteur exposé au bruit :

- ☐ d'une ou plusieurs infrastructures de transport terrestre

- Catégorie(s) de(s) l'infrastructure(s) : Cat 1 ☐ Cat. 2 ☐ Cat. 3 ☐ Cat. 4 ☐ Cat. 5 ☐

- ☐ d'un aéroport

- Zone de bruit du PEB de l'aéroport : A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

7 - Maître d'ouvrage délégué

- le cas échéant :

8 - Maîtrise d'œuvre

- Nom(s), adresse(s) et mission(s)* du (des) maître(s) d'œuvre :

*exemples de mission de maîtrise d'œuvre : Mission limitée (plans et permis de construire), Mission complète (conception + direction de travaux), Mission de conception seule, Mission de direction de travaux seule.

9 - Bureaux d'études techniques (noms et missions)

BET Structure :

BET Fluides :

BET Thermique :

BET Acoustique :

Autres BET ou AMO :

Le modèle de l'attestation acoustique

Déclaration

Je soussigné : de la société :

agissant en qualité de :

☐ - maître d'ouvrage de l'opération

ou

☐ - organisme de contrôle technique

☐ - architecte

☐ - bureau d'études ou ingénieur conseil en acoustique

☐ - maître d'œuvre de l'opération

☐ - autre, préciser :

Missionné par le maître d'ouvrage et justifiant auprès de celui-ci de compétences en acoustique du bâtiment,

atteste que :

- Pour l'opération identifiée ci-dessus, la qualité acoustique a été prise en compte au niveau des études et du suivi de chantier et les mesures acoustiques¹ obligatoires après travaux ont été effectuées.
- Les constats² réalisés pendant les phases d'études et de chantier ainsi que le cas échéant les mesures acoustiques :
 - ☐ n'ont pas mis en évidence d'irrégularités dans la prise en compte de la réglementation acoustique³.
 - ☐ laissent apparaître des irrégularités dans la prise en compte de la réglementation acoustique.
- Le nombre de "mesures acoustiques" réalisées après travaux est de : pour un nombre de mesures obligatoires⁴ de :

Date :

Nom :

Signature :

Le modèle de l'attestation acoustique

Syneole

Le modèle de l'attestation acoustique

TEXTE RÉGLEMENTAIRE	COHÉRENCE DE L'OPÉRATION VIS-À-VIS DE LA RÉGLEMENTATION (*)			
	Objet	Oui	Non	Sans objet
Respect des arrêtés du 30 juin 1999	Bruits aériens extérieurs			
	Bruits aériens intérieurs			
	Absorption dans les circulations communes			
	Bruit de chocs			
	Bruit des équipements individuels de chauffage ou de climatisation			
	Bruit de l'installation de ventilation mécanique			
	Bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement			
	Bruit des équipements collectifs (hors VMC)			
Respect de l'arrêté du 30 mai 1996	Bruit d'infrastructure(s) routière(s)			
	Bruit d'infrastructure(s) ferroviaire(s)			
	Bruit d'un aéroport			

(*) Pour chaque type d'exigence, cocher la réponse dans la colonne « oui » ou la colonne « non » ou, le cas échéant, dans la colonne « sans objet ».

Le modèle de l'attestation acoustique

	Bruits aériens extérieurs (voisinage, infrastructures, aérodromes)	Bruits aériens intérieurs	Absorption des circulations communes	Bruit de chocs	Bruit des équipements individuels de chauffage ou de climatisation	Bruit de l'installation de ventilation mécanique	Bruit des équipements individuels d'un logement perçu dans un autre logement	Bruit des équipements collectifs (hors VMC)
Enjeux	Protéger les logements des bruits extérieurs au bâtiment	Protéger les logements des bruits provenant des autres locaux	Limitier la réverbération dans les circulations communes	Limitier la transmission des bruits de chocs entre locaux	Limitier la transmission du bruit des équipements du bâtiment à l'intérieur des logements			
Intervenants								
PHASE ÉTUDES : La détermination et/ou la vérification des grandeurs acoustiques (isolement, bruit de choc, bruit d'équipement, etc...) a été spécifiquement prise en compte dans le cadre des règles de l'art, d'une étude, une certification ou un contrôle technique.	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CERT ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	
PHASE CHANTIER : Un suivi spécifique au type d'exigence a été effectué lors du suivi de chantier.	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	☐ OUI : Auteur(s) : ⁽²⁾ ☐ BET A ☐ IC ☐ CT ☐ Archi ☐ M.Oe ☐ M.Ou ☐ Autre ☐ NON	

(2) : BET A : Bureau d'Etudes Acoustiques, IC : Ingénieur Conseil, CERT : Certificateur, CT : Contrôleur Technique, Archi : Architecte, M.Oe : Maître d'œuvre, M.Ou : Maître d'Ouvrage

Le modèle de l'attestation acoustique

Enregistrement des mesures acoustiques en fin de chantier

Mesure (1)	Nature de l'essai (2)	Émission			Réception			Indice (4)	Valeur		Constat / Objectif (5)
		Bât. ou cage	Étage	Local ou/et équipement mesuré(3)	Bât. ou cage	Étage	Local (3)		Requise (ou limite)	Mesurée	
Exemple ⁽⁶⁾ : Isolement entre locaux	V	B	R+1	Séjour du T3 n°213	B	R+2	Chambre n°2 du T4 n°223	$D_{nT\alpha}$	53	55	C

Ensemble des mesures à conserver par le Maître d'ouvrage

Ap : Appréciation vis-à-vis des exigences	
C	Cohérent avec la réglementation acoustique
CT	Cohérent avec la réglementation acoustique avec utilisation de l'incertitude
NC	Non cohérent avec la réglementation acoustique

Syneole

