

**www.cap-2024.com**  
**isolants synthétiques**

Type	Composition fabrication	Performance isolante	Durabilité recyclage	Avantages	Inconvénients
Isolants synthétiques					
Polystyrène		Très bonne	Bonne tenue dans le temps, difficilement recyclable, parce que difficile à récupérer.	Isolant adapté à la rénovation de bâtiments non respirant (en béton) ou en neuf sur des parpaings <b>Le grand avantage de ce produit est que la matière première compacte est polymérisée dans des unités décentralisées. Elle ne prend son volume isolant que proche de son lieu d'usage, ce qui lui donne un grand avantage écologique en terme de frais de transport.</b>	Forte consommation énergétique de fabrication rapporté à la tonne, mais moyenne rapporté au volume, car c'est l'isolant le plus léger  Matériau non respirant : imperméable à la vapeur d'eau. Emanation de gaz toxiques en cas d'incendie.
Polyuréthane		Excellente	Bonne tenue dans le temps. Non recyclable mais réutilisable.	Performance d'isolation durable dans le temps.  Convient pour les endroits à forte contrainte d'humidité.	Idem
Isolants minces, composites					
Superposition de fines couches d'isolants, aluminium, fibres synthétiques.		Bonne à très bonne.	Possibilité de tassement. Diminution des propriétés réfléchives de l'aluminium.  Impossibilité de recyclage en raison de sa nature composite.	Gain de place : à n'utiliser qu'en raison d'une forte contrainte.	Non respirant Forte consommation d'énergie pour fabrication.  Difficulté de valorisation après démolition.  Interrogation sur la durabilité des performances. Production centralisée : <b>transport important</b>