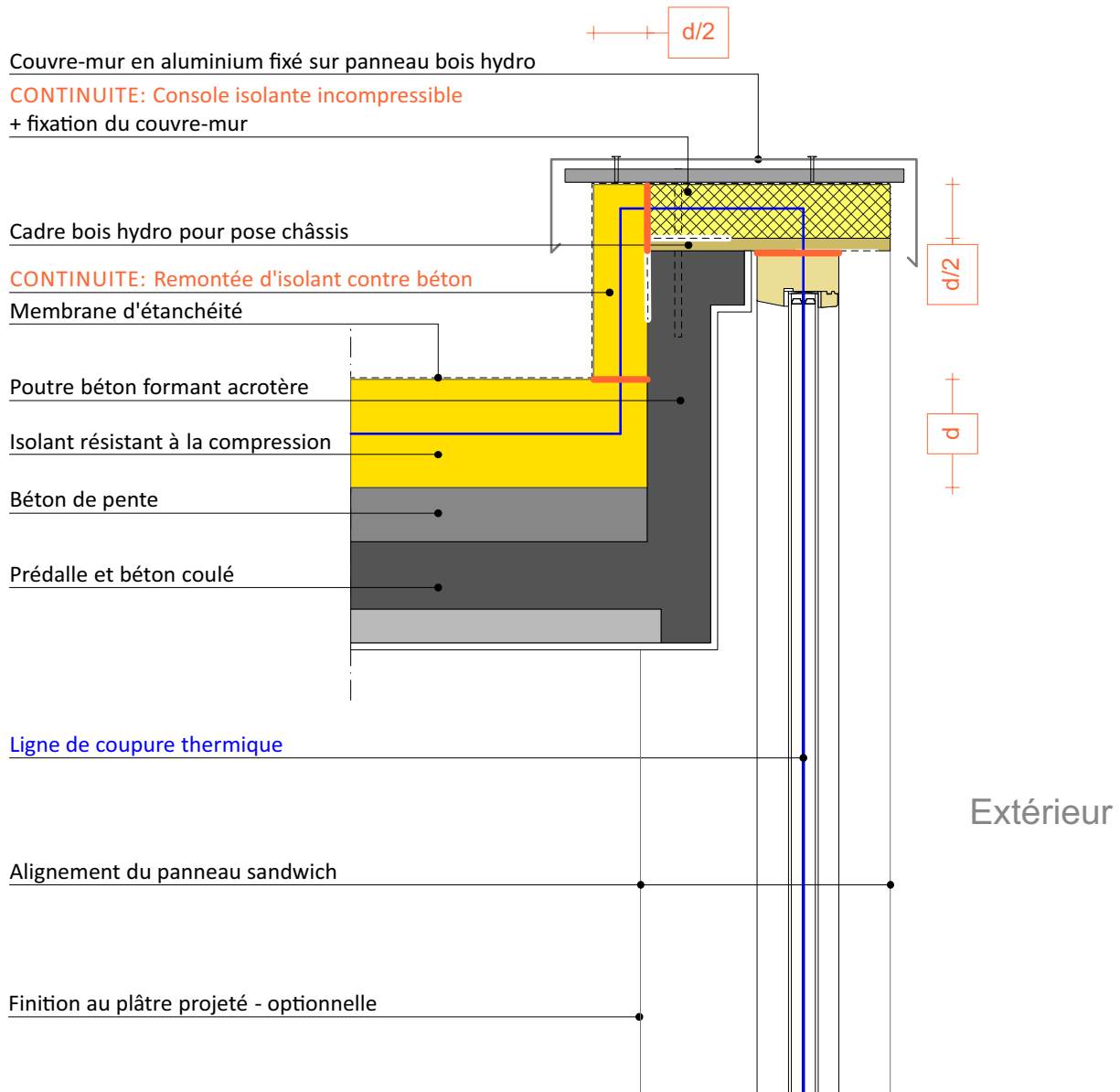
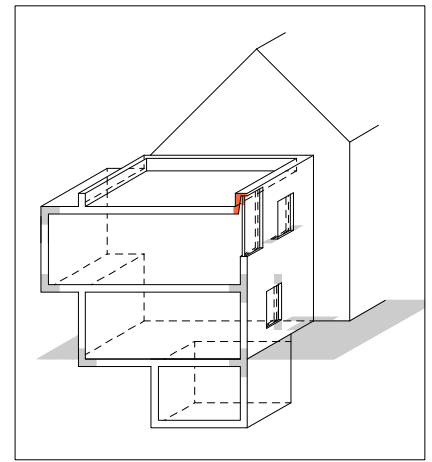


# CONCEPT CONSTRUCTIF: PANNEAU SANDWICH Ech: 1/10

DETAIL EN <b>COUPE</b>	CHASSIS DE FACADE ET TOITURE PLATE
STANDARD	BASSE ENERGIE
PEB CONFORME	OUI
OU	<b>continuité ?</b>
interposition ?	si : $d > d_{min} / 2$ si : $\lambda \leq 0,2 \text{ W/mK}$ et : $R \geq R_{min} / 2$ ou 2
OU	et : $d > d_{min} / 2$
allongement ?	si : $l_i \geq 1 \text{ m}$ et : $R \geq R_{min}$



Ce détail présente une configuration de plus en plus rencontrée et qui nécessite un soin important. La continuité de l'isolation est d'autant plus importante que la zone de paroi la plus froide sera peu accessible. L'étanchéité à l'air sera réalisée par l'extérieur: châssis/panneau bois et remontée béton/panneau bois. Les pare-closes seront posées par l'extérieur, facilitant le remplacement du vitrage.

## NOEUD CONSTRUCTIF | CONCEPT CONSTRUCTIF : PANNEAU SANDWICH

### RACCORD EN COUPE

### MENUISERIE EXTERIEURE TERMINANT SUR ACROTERE DE TOITURE PLATE

Facilité de mise en œuvre

+ + +

**NOTE** La valeur Psi du détail est relativement mauvaise mais le dispositif de continuité isolante est cependant valable puisque la paroi ne présente en aucun point une température inférieure à la limite de condensation (isotherme de 14°C). Les parois sont considérées comme suit: toiture plate prise jusqu'à la limite extérieure du châssis - châssis pris jusqu'à sa limite supérieure. La valeur Psi représente uniquement la déperdition complémentaire du raccord proposé.

$$\text{Psi} = (Q / (T_i - T_e)) - (U_1 * \text{longueur 1}) - (U_2 * \text{longueur 2})$$

#### PAROIS

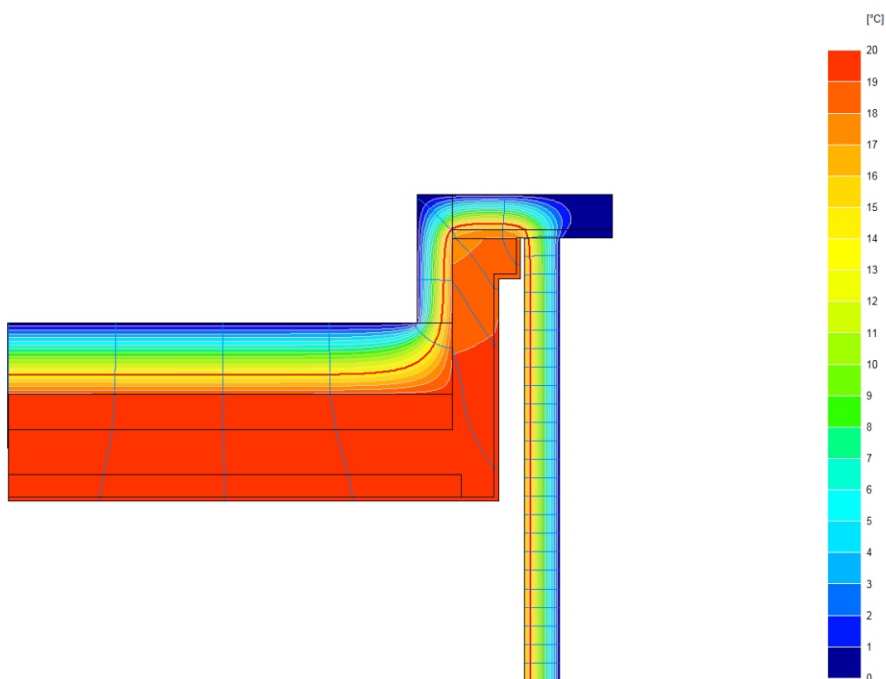
	Longueur		Valeur U	
Mur extérieur	1,50	m	0,195	W/(m².K)
Menuiserie extérieure	1,00	m	1,203	W/(m².K)

#### CALCUL DETAILLE

	Résultats			
Q	34,13	W/m		
Ueq	0,68	W/(m².K)	Psi PEB par défaut	
Psi	<b>0,210</b>	<b>W/mK</b>	<b>0,250</b>	W/mK

T° intérieure	20,00	°C
T° extérieure	0,00	°C
Delta T° (Ti-Te)	20,00	°C

Facteur de T° (EN ISO 10211)	0,77	valide si sup. à 0,70
T° intérieure minimale	15,45	°C - valide si sup. à 14°C
Condensation	<b>NON</b>	



### EPAISSEUR INDICATIVE D'ISOLANT NECESSAIRE POUR ATTEINDRE LES STANDARDS ENERGETIQUES - EN FONCTION DE LEUR PERFORMANCE

MUR DE FACADE	Valeur U W/m2K	Isolant λ faible 0,045 W/mK	Isolant λ moyen 0,035 W/mK	Isolant λ performant 0,025 W/mK
Standard				
Basse énergie	0,20	21 cm	16 cm	12 cm
Passif	0,10	( 42 cm )	( 33 cm )	( 24 cm )

CHASSIS	Valeur U W/m2K	
Standard		
Basse énergie	1,20	avec par exemple U profil 1,1 et U vitrage 1,0
Passif	0,80	avec par exemple U profil 0,9 et U vitrage 0,5

en poché: les valeurs de l'exemple simulé  
( ...) mise en oeuvre techniquement non réalisable