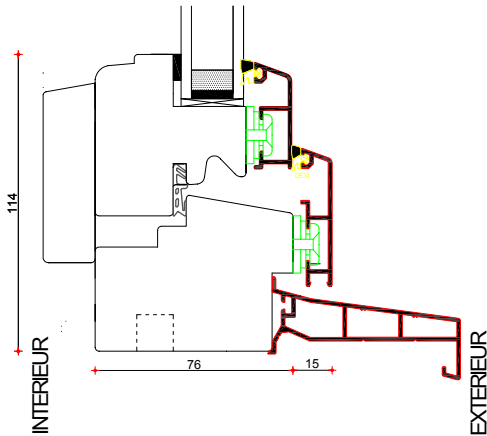


# FENÊTRE BOIS-ALU | DOUBLE VITRAGE

La fenêtre, qui comme le Caméléon, se fond dans l'environnement.



- Sapin du Jura provenant de forêts bien gérées certifiées PEFC
- Système d'assemblage innovant, lamellé vissé
- Cadre épaisseur 93 mm (breveté)
- Contre-cadre de finition intérieure possible en option
- De série : ouverture oscillo-battant avec quincaillerie MACO

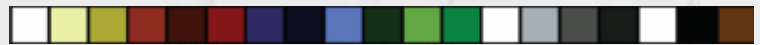
#### invisible

- Coulissant translation réalisable
- **Lasure ou peinture écologique** à base d'eau appliquée en 3 couches ou entretien facile avec finition **huile de lin SATURA-BOIS** (pas besoin de poncer et de protéger les vitres avant de repeindre)
- Double vitrage **4/16/4**
- 1 face **faible émissivité**, avec gaz **argon**
- intercalaire barrière chaude **SWISSPACER V**
- Coef. isolation vitrage **Ug = 1,0 w/m²K**
- Facteur solaire **g = 0,5 ou 50%**
- Coef. facteur solaire **SW = 0,34**
- Coef. transmission lumineuse **Tlw = 0,47**
- Coef. isolation fenêtre complète : **Uw = 1,2**
- **Très bonne performance d'étanchéité à l'air**
- Essais **air - eau - vent : A\*4 - E\*7B - V\*B3**
- Garantie décennale - Norme **CE**



**1.2**  
DOUBLE VITRAGE

Caméléwood est une marque déposée. Brevet déposé.



Sapin  
du  
Jura



**FENÊTRES FRANC-COMTOISES**

MENUISERIE THIÉBAUD

20 route de la Grange **25380 BELLEHERBE - FRANCE**

**TÉL.** 03 81 44 36 65

**MAIL.** [contact@fenetres-franc-comtoises.com](mailto:contact@fenetres-franc-comtoises.com)

[www.fenetres-franc-comtoises.com](http://www.fenetres-franc-comtoises.com)



# En quoi



# est-elle innovante ?

## La fenêtre Caméléwood est le fruit d'une démarche d'éco-socio-conception.

Elle est définie par la prise en compte de l'environnement sur l'ensemble du cycle de vie du produit. De l'extraction des matières jusqu'à la fin de vie du produit, l'éco-socio-conception étudie pour chaque étape du cycle de vie tous les impacts environnementaux et intègre une dimension sociétale. Cette démarche vise à diminuer l'impact sur l'environnement et à produire des actions sociétales positives. Nous avons par exemple, fait le choix d'investir dans l'humain plutôt que dans des machines robotisées complexes et coûteuses. Cela rend le travail plus intéressant et implique davantage chaque personne dans le développement, ce qui donne plus de « sens ».

### Pourquoi fabriquer en bois lamellé vissé et non en lamellé collé ?

- Les lamelles de bois sont assemblées entre elles par des vis au lieu de la colle. Le but est de se passer au maximum de produits chimiques pour éviter les émissions polluantes. (solvants, formaldéhydes, perturbateurs endocriniens...)
- Moins de 10 grammes de colle **certifiée A+** sont utilisés pour l'assemblage des angles (dans quelques années nous pourrions la remplacer par une colle naturelle)
- Le bois devient donc **recyclable** en fin de vie (transformation en biomasse !) contrairement à une fenêtre en lamellé collé qui devient un déchet ultime à cause de la colle.

### Pourquoi sont-elles si épaisses ?

- Le bois est un matériau naturellement **écologique**, facilement disponible localement et dans toute la France. Nos approvisionnements en **sapin du Jura** sont d'origine France, certifiés PEFC.
- L'usage du **sapin** permet d'acheter directement du bois dans une scierie locale plutôt que d'acheter du bois collé en usine (coûteux).
- Le coût d'achat modéré du bois permet d'augmenter l'épaisseur donc de diminuer les déperditions thermiques.
- Le **sapin** a un coefficient de conductivité thermique très intéressant de  $0,13 = (\lambda)$

- La structure bois de la fenêtre devient finalement aussi isolante que le vitrage. On obtient par le fait, une fenêtre bois très isolante, sans ajout de matière chimique toxique empêchant le recyclage.
- À l'extérieur, les profils aluminium sont clipsés et une lame d'air permet la ventilation entre le bois et l'aluminium.
- Les cadres aluminium peuvent être facilement démontés afin de permettre le remplacement d'un vitrage.
- La protection de l'aluminium est assurée par un thermo-laquage répondant aux exigences du label QUALICOAT garantissant une très grande longévité.

### Entretien :

- Il est conseillé de nettoyer l'aluminium en même temps que les vitres environ une fois par an, avec du produit à vitre et de l'eau.
- La lasure intérieure sur le bois ne nécessite pas d'application de lasure supplémentaire au fil des années, un nettoyage avec un chiffon humide (sans produit chimique) suffit.
- Les lasures ou peintures à l'eau et les finitions à base d'huile de lin permettent de rester **recyclable** et d'éviter les **émissions polluantes** à l'intérieur de la maison, ce qui nous a permis d'obtenir la certification A+ concernant les émissions dans l'air.
- Il est recommandé de graisser les organes métalliques de rotation environ une fois par an.

### Bilan :

- Très bon rapport **qualité / prix / performance** thermiques, grâce à la grande longévité
- S'adapte au neuf et à la rénovation
- Un design unique et personnalisé
- Charnières invisibles
- Bois local
- Recyclable
- Faible émission polluante, certifiée A+
- Entretien facile
- Produit certifié, garantie décennale
- Étude et conseil personnalisé
- Service après-vente et entretien assuré
- **Fabrication française « sur-mesure »**
- **Nos installateurs sont R.G.E**

