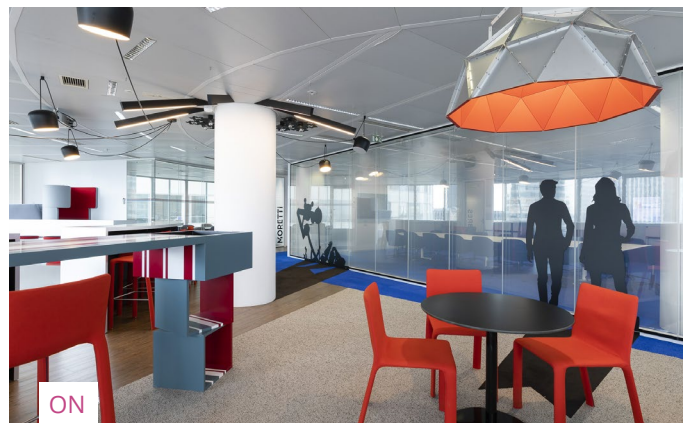


INOVA® OPACITÉ CONTRÔLÉE

Fiche technique

| Verre feuilleté INOVA® Opacité Contrôlée : le vitrage innovant qui devient transparent selon vos besoins



Les verres **INOVA® Opacité Contrôlée** sont des verres feuilletés EVA Hydrophobes fabriqués selon un processus d'assemblage qui encapsule un film polyester à cristaux liquides entre 2 feuilles de verre.

Grâce au passage d'un courant électrique, le vitrage passe de l'opacité (OFF) à la transparence (ON). Lorsque le courant est coupé, le vitrage retrouve son aspect opaque. L'opération est réversible et peut être répétée indéfiniment.

Un simple interrupteur ou une télécommande (en option) suffisent pour enclencher son changement d'état. Il peut également être contrôlé avec un téléphone grâce à la WiFi (fréquence nécessaire : 2,4 GHz (gigahertz)).

| Verre Feuilleté INOVA® Reverse : pour passer de la transparence à l'opacité

Et si on inversait le fonctionnement du verre Feuilleté INOVA® Opacité Contrôlée ? C'est le principe de notre solution **INOVA® Reverse** !

Le verre Feuilleté INOVA® Reverse permet en effet de passer automatiquement d'un état transparent (OFF) à un état opaque (ON).

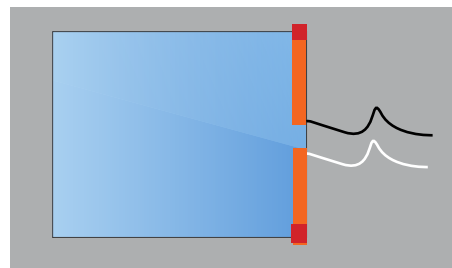
L'avantage de cette solution ? Vous pourrez profiter constamment de vitrages transparents et vous isoler quand vous le souhaitez en activant simplement les vitrages.

Les verres INOVA® Reverse et INOVA® Opacité Contrôlée possèdent une composition identique. Ce dernier se contrôle également à l'aide d'un interrupteur, d'une télécommande (en option), ou de votre téléphone grâce à la WiFi (fréquence nécessaire : 2,4 GHz (gigahertz)).

| Éléments fournis

Le vitrage

Le vitrage comporte 1 fil blanc et 1 fil noir, une bande de laiton (appelée aussi busbar), ainsi que deux languettes de secours.



Le transformateur

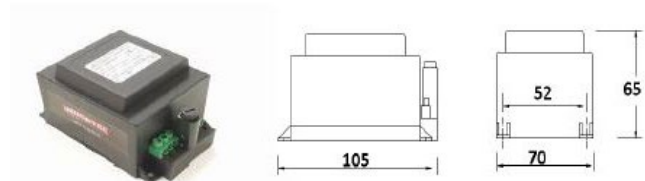


L'utilisation d'un autre appareil pour alimenter l'opacité est strictement interdite. Elle pourrait endommager le produit de façon irréversible, et poser un risque grave de sécurité. Avant toute installation, vérifier et s'assurer du respect des normes électriques en vigueur.

Le vitrage est relié à un transformateur pouvant alimenter jusqu'à 15m² de vitrages.

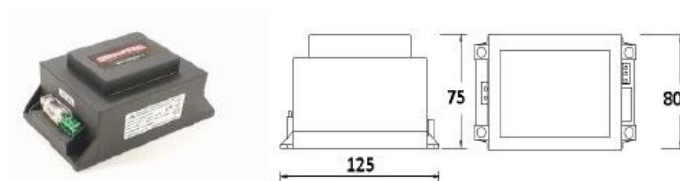
Nous proposons 4 transformateurs différents selon le nombre de mètres carrés de vitrages :

1/ Transformateur avec fusible jusqu'à 1,5m²



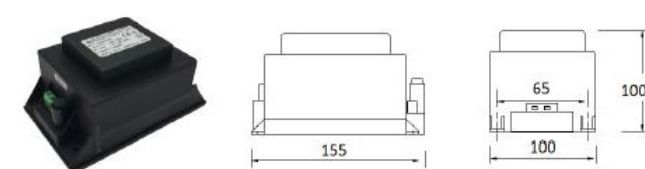
Entrée : 230 Vac - 50 Hz | Sortie : 60 Vac - 35 V A
Poids : 1,3 kg

2/ Transformateur avec fusible jusqu'à 5m²



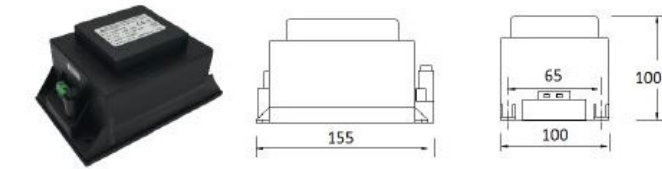
Entrée : 230 Vac - 50 Hz | Sortie : 60 Vac - 100 V A
Poids : 2,3 kg

3/ Transformateur avec fusible jusqu'à 10m²



Entrée : 230 Vac - 50 Hz | Sortie : 60 Vac - 200 V A
Poids : 3,6 kg

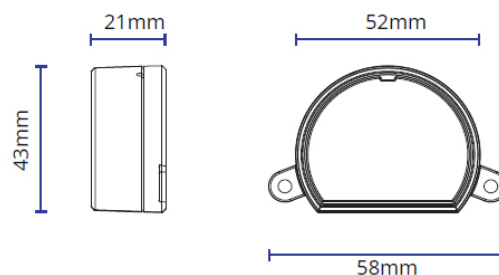
4/ Transformateur avec fusible jusqu'à 15m²



Entrée : 230 Vac - 50 Hz | Sortie : 60 Vac - 300 V A
Poids : 4,0 kg

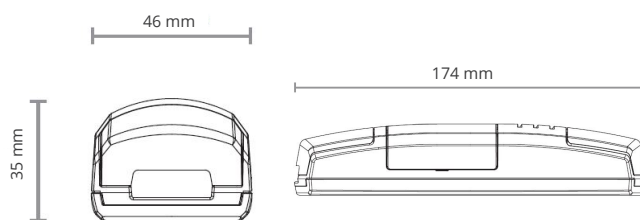
Les récepteurs (en option)

1/ Récepteur 1 | Pour 12,5 m² de vitrages



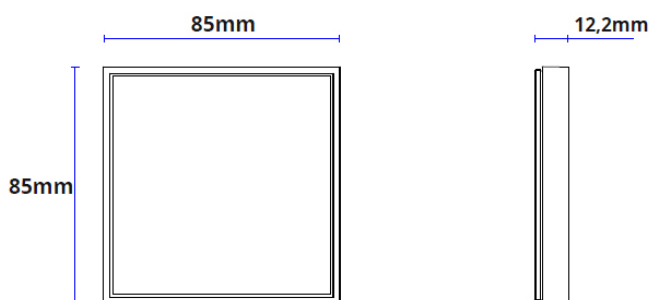
Récepteur 1 | Pour 12,5 m² de vitrages
Fonctionne avec télécommande ou en wifi

2/ Récepteur 2 | Pour 100 m² de vitrages



Récepteur 2 | Pour 100 m² de vitrages
Fonctionne avec télécommande ou en wifi

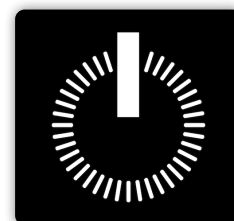
La télécommande (en option)



Télécommande (Possibilité de fournir plusieurs télécommandes)
Portée de la télécommande: 80 m en champ libre / 30 m à l'intérieur des bâtiments

Commande par WiFi (en option)

- Contrôlez également votre Vitrage à Opacité Contrôlée avec le WiFi. Attention, cette fonctionnalité fonctionne uniquement avec une connexion WiFi d'une **fréquence de 2,4 GHz (gigahertz)**. Veillez à bien vous renseigner auprès de votre fournisseur d'accès internet au préalable.
- Utilisation avec les applications mobiles OneSmart ou Smart Life téléchargeables gratuitement sur Google Play et Apple Store.



OneSmart

Données techniques

	INOVA Opacité Contrôlée		INOVA Reverse	
	ON	OFF	ON	OFF
Etat	Transparent	Opaque	Opaque	Transparent
Transmission lumineuse	60%	88%	75%	> 1%
Haze (niveau de flou)	92%	10%	< 7%	> 90 %
Consommation électrique	3-5 Watts / m²	/	5 Watts /m2	/
Dimension maximum	L 1800 mm x 3500 mm H		L 1450 mm x 3500 mm H	
Durée de vie	plus de 10 ans			
Epaisseur	13 mm standard (autre sur demande)			
Position connectique	sur demande (voir page 8)			
Montage	Possible en vitrage isolant			

En mode éteint ou OFF, le vitrage est opaque. En mode allumé ou ON, le vitrage est transparent.

La version Reverse propose un fonctionnement inverse : en mode éteint ou OFF, le vitrage est transparent. En mode allumé ou ON, le vitrage est opaque.

De part leur technologie, ils ne peuvent être assimilés à du vitrage clair.

Garanties

Chaque film est testé avant et après son montage en feuilleté.

Le produit est garanti 5 ans pour un usage normal, en évitant les clignotements excessifs. Pour une efficacité optimale du vitrage, **nous vous recommandons de le mettre en position OFF pendant 30 min après 8h de fonctionnement.**

Sécurité : Les récepteurs s'éteignent automatiquement au bout de 8h de fonctionnement (position OFF). Attendre 30 min après l'arrêt de sécurité et passer en position ON.

En cas de défaut sur le produit, il est impératif de le signaler immédiatement. Les volumes défectueux doivent être renvoyés pour être analysés.

La garantie porte uniquement sur la fourniture du nouveau vitrage limité à sa valeur. Nous avons pour seule obligation de remplacer le volume défectueux.

Tout événement extérieur tel qu'une mauvaise utilisation, une installation non conforme ou encore le non usage du matériel fourni (transformateur et silicone), n'engage pas la responsabilité de l'usine.

Mise en oeuvre

Les vitrages sont adaptés pour une utilisation en intérieur. Pour une utilisation en extérieur, le montage d'un vitrage isolant avec un verre à couche solaire est nécessaire. Veuillez nous adresser une demande spécifique.

Protection des bords

En zone humide, les bords libres ne sont pas permis, ils doivent être protégés de l'humidité par un isolant. Les bords sont possibles en environnement sec, sous condition que l'entretien et le nettoyage soient conformes aux recommandations.

Toutes les installations doivent être effectuées par un électricien agréé et posées selon les normes en vigueur.

Chaque vitrage doit être relié au transformateur fourni et testé par nos soins.

Pour un usage optimal, il est impératif de veiller à une installation dans un environnement sans éclairage excessif (lampe halogène, éclairage rasant, écran ordinateur ou TV, rétroprojecteur, rayon du soleil) qui pourrait faire apparaître des zones semi-transparentes non considérées comme des défauts, mais inhérents aux cristaux liquides en mode OFF, et donner un léger voile laiteux en mode ON (de même pour l'Inova Reverse).

Le meilleur rendu de ce type de vitrage est une observation de face (pas de travers) avec 1,5 mètre de recul.

Nous préconisons un encadrement de 15 mm pour dissimuler la barre en cuivre, ainsi que la zone périphérique de 3 mm transparente, des micro-bulles résiduelles inhérentes au processus de fabrication peuvent apparaître (tenir compte de la zone de 3 mm pour une pose en bord à bord).

Zone transparente : le bord du verre opacité (3 mm +/- 2) n'est pas actif et reste transparent même en état OFF. Pour les utilisations où la confidentialité est prioritaire, le verre peut être livré, avec en option une bande sablée ou laquée de 5 mm sur chaque bord vertical. Ces bandes verticales seront alors visibles en état ON.

| Conditions d'installation

- Opacité ne peut être soumise à une pression dépassant 10 N / cm².
- Opacité ne peut être installé dans un lieu où il pourrait être exposé à des températures supérieures à 60 °C ou inférieures à -20 °C.
- Selon la configuration de mise en oeuvre, un léger voile laiteux peut apparaître en fonction de l'éclairage.
- Silicone uniquement approuvé par Righetti - **Interdiction d'utiliser les silicones acétiques.**
Quelques recommandations : GE SSG40000 | Dow Corning 399, 795, 799, 982, 991, 119 | RHODORSI 3B (Rhône-Poulenc) | Proglaze (Tremco)
- Ne jamais utiliser d'huile siliconée ou un autre lubrifiant que de l'eau savonneuse neutre.
- Seuls les produits explicitement approuvés peuvent entrer en contact avec la tranche de l'opacité. Tout contact avec un autre élément (comme colle, plastique, produits d'entretien...) risque de provoquer une délamination et annule automatiquement la garantie produit
- Cale plate validée ou cales bois brut - non traitée

| Entretien

- Utiliser uniquement des produits à base d'alcool ou d'éthanol (alcool ou spray ménager). Tous les agents nettoyants pour verre à base d'alcool ou d'ammoniac sont compatibles avec l'opacité.
- Prenez garde à ne pas utiliser tous les produits à base de solvant - Incompatible avec les films EVA.
- Les produits d'entretien et les outils de nettoyage **interdits** sont généralement ceux qui risquent de détériorer le verre, le silicone ou les cadres, par action chimique ou par abrasion, notamment :
 - les produits de traitement de verre à base de silicone ou de particules abrasives
 - des liquides corrosifs
 - des produits d'entretien du commerce destinés à l'entretien d'autres matières que le verre (ex : le vinaigre)
 - les produits chimiques : acétone, soude, javel, lessive en poudre, white spirit, acide acétique
 - des objets tranchants ou abrasifs, notamment bijoux, boucles, mètre ruban, lames de rasoir, cutter, trampons abrasifs, laine d'acier, papier de verre...
- Actionnez la position OFF pour nettoyer le vitrage.
- Utilisez un chiffon humide.

| Maintenance

Pour assurer le fonctionnement optimal des panneaux opacités au fil du temps, nous vous recommandons de vérifier une fois par an que :

- L'ensemble du câblage est en bon état
- Les cadres ne sont pas détériorés
- L'alimentation, l'interrupteur, le récepteur et la télécommande sont en bon état (examen visuel)
- Les murs, plafonds et sols ne présentent aucun signe d'humidité

En cas de comportement anormal, de scintillement, ou si le verre reste en position OFF, contactez Righetti.

| Précautions

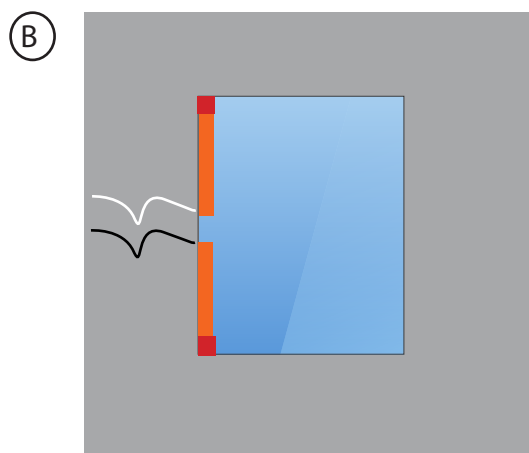
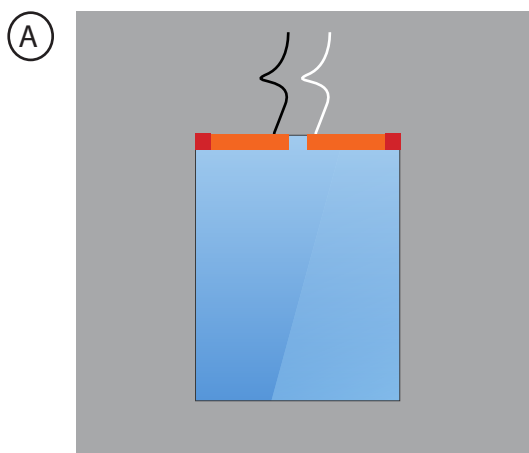
- En cas d'installation dans des pièces humides, pour éviter les risques d'électrocution, installez le transformateur, hors de la zone critique.
- Le transformateur doit être installé à un endroit facile d'accès pour un éventuel remplacement.
- Ne pas ouvrir le transformateur. Contactez-nous si vous souhaitez le remplacer.
- Si le vitrage se brise par accident, coupez immédiatement l'alimentation.
- Ne pas percer, ni couper le vitrage.
- Le vitrage ne doit pas être exposé à de fortes pressions physiques (10 N / cm² max).
- Le vitrage ne doit pas être exposé à de brusques variations de température (supérieur à 60 °C).

.....

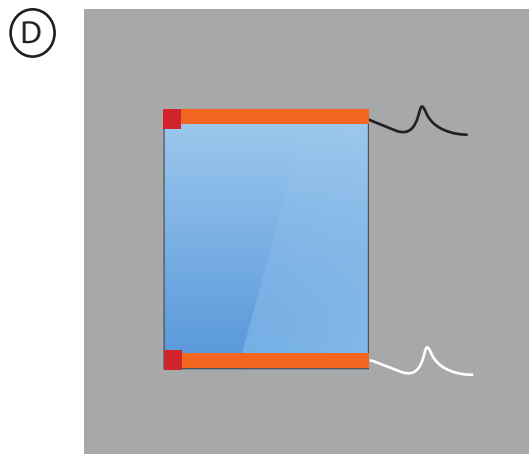
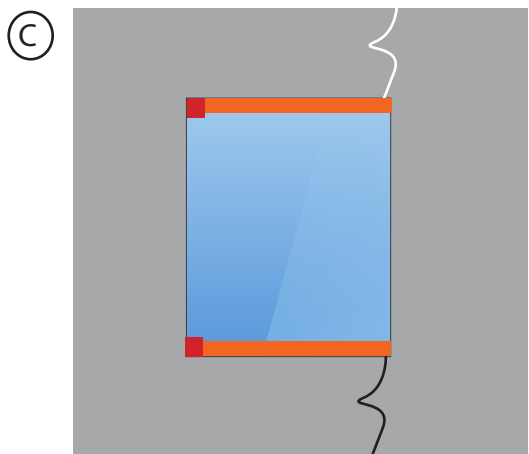
Sans aucune réclamation, la lecture de cette fiche technique, vaut acceptation.
La garantie prend effet dès réception du vitrage.

| Position des connectiques

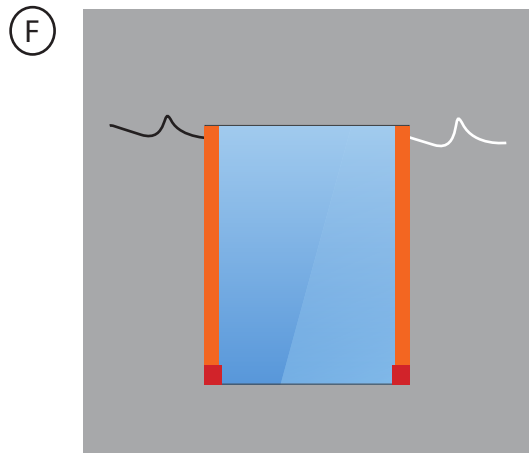
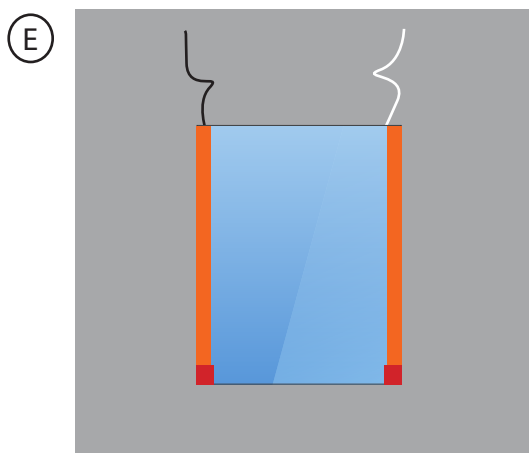
Cas n°1 | Vitrage < 2 700 mm : busbars et sortie des fils sur 1 seul côté possible



Cas n°2 | Vitrage entre 2 700 et 3 200 mm : busbars sur largeur, fils sur largeur ou hauteur



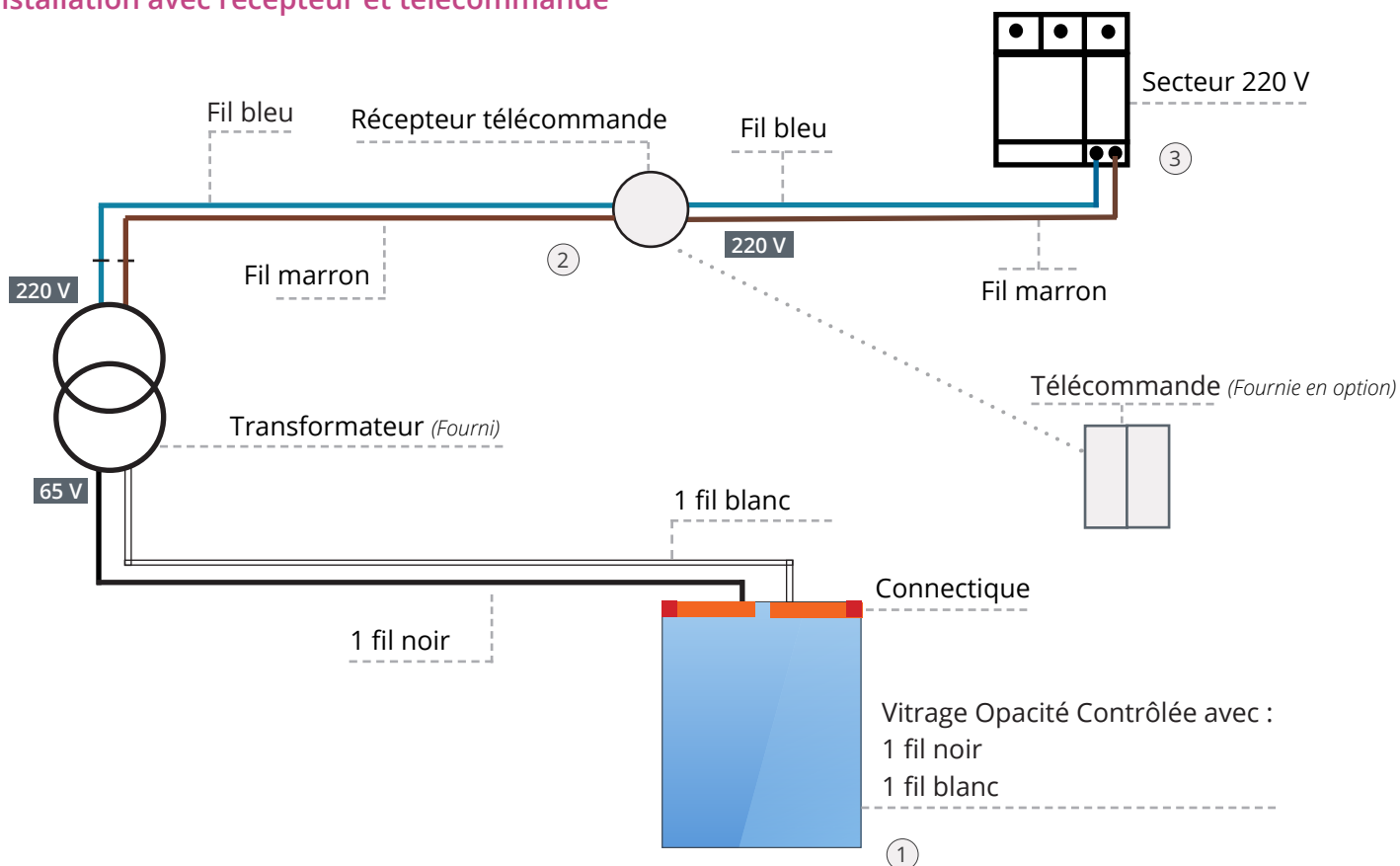
Cas n°3 | Vitrage entre > 3 200 mm : busbars sur hauteur, fils sur largeur ou hauteur



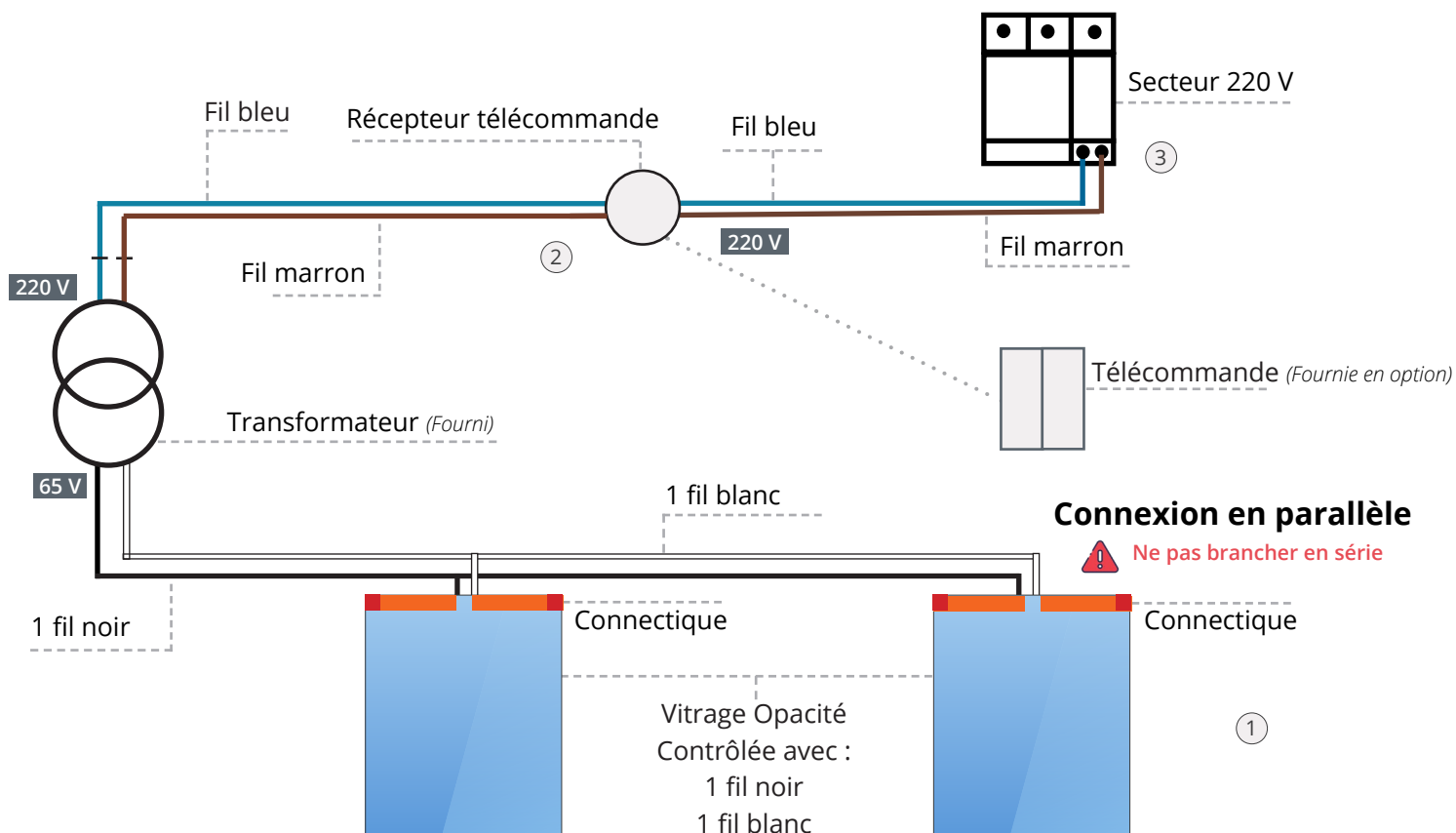
Nota : les fils sont encapsulés dans le verre donc non accessibles. Sont installées des languettes de secours en laiton pour se reconnecter en cas de détérioration des fils installés initialement. Veuillez vous rapprocher du fournisseur pour son utilisation.

| Position du transformateur et de la télécommande

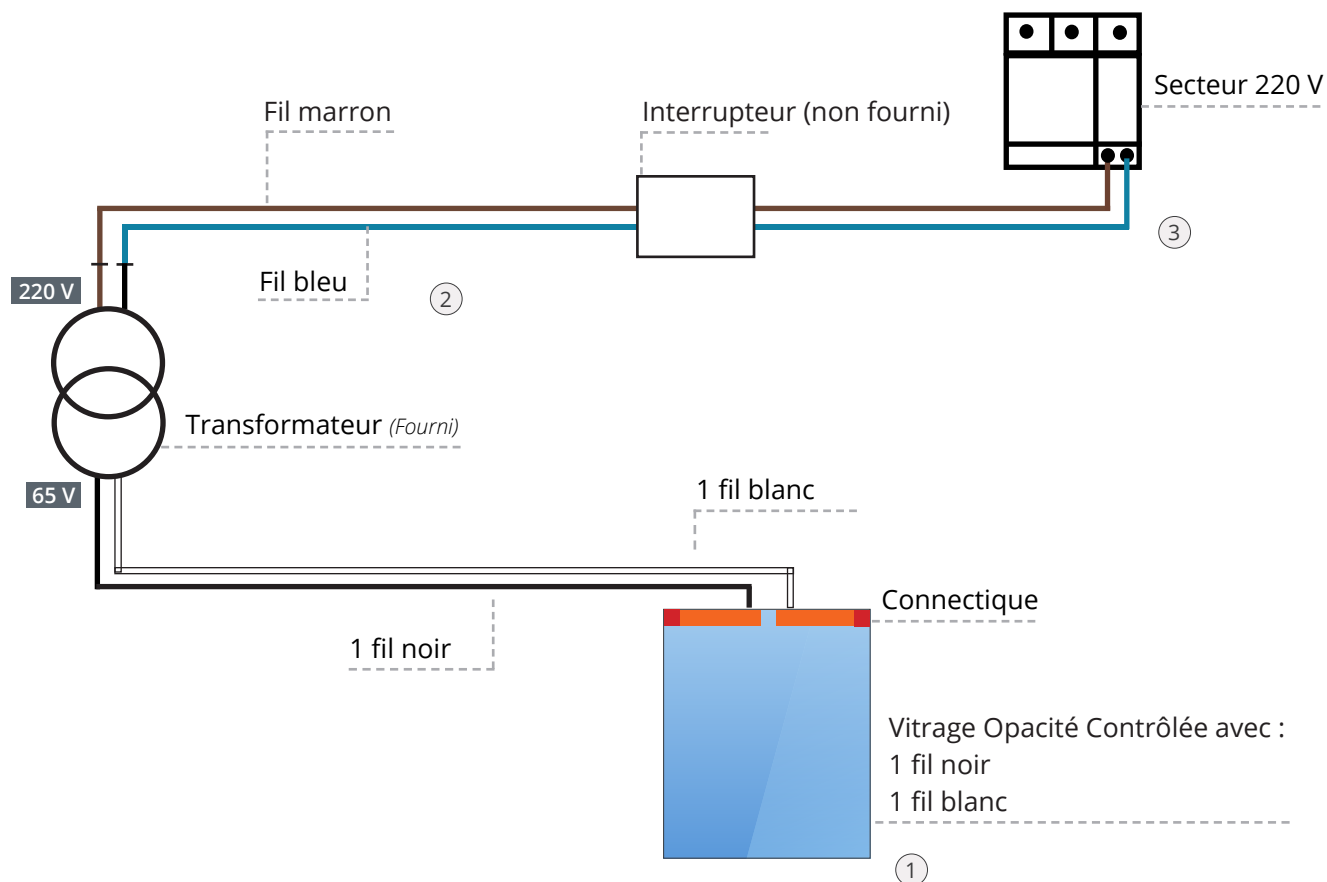
1/ Installation avec récepteur et télécommande



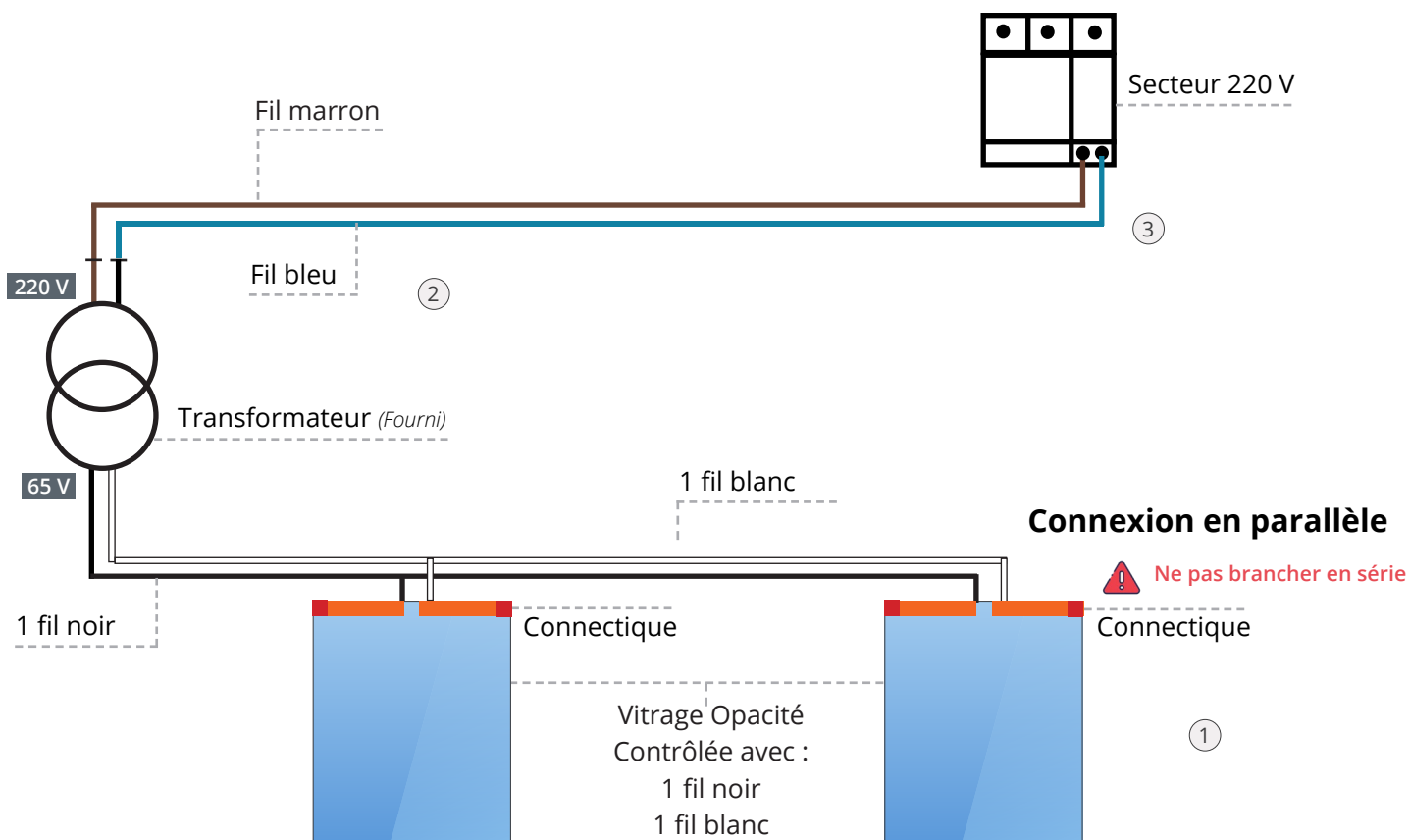
2/ Installation avec récepteur et télécommande, le cas avec plusieurs vitrages - Branchement en Parallèle



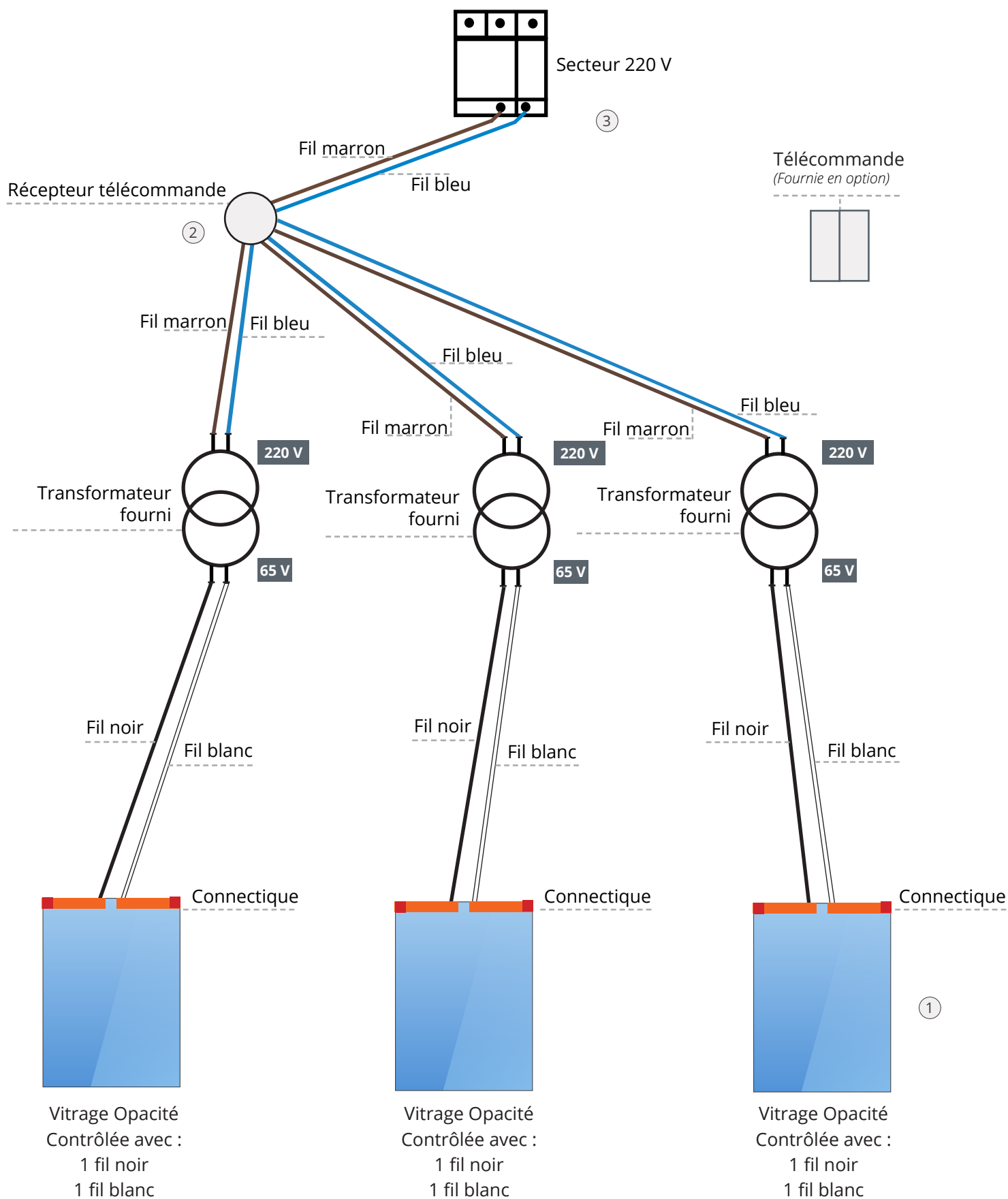
3/ Installation sans récepteur (interrupteur non fourni)



4/ Installation sans récepteur, le cas avec plusieurs vitrages - Branchement en Parallèle



5/ Installation de plusieurs transformateurs avec récepteur et télécommande (en option)



Nota : Pour toutes les installations, les branchements transformateur/récepteur sont effectués et vérifiés dans notre atelier. La télécommande est appairée. Il ne vous reste plus qu'à réaliser les branchements au secteur et des opacités.



Tél : 03 83 32 12 36
contact@miroiterie.fr
www.miroiterie.fr



VOS INTERLOCUTEURS

VOS DEVIS

Julien, Lucas et Valentin

VOS COMMANDES

Emmanuelle et Caroline

VOS TRAVAUX

Marc et Emmanuelle

VOS TRANSPORTS

David

VOS GRANDS PROJETS

Thierry et Alban

ACCÈS ET HORAIRES

Miroiterie Righetti
Dynapôle - ZI Fléville
225, rue Edouard Michelin
54710 FLÉVILLE

Ouvert du Lundi au Vendredi
Showroom :
8h30 - 12h | 13h30 - 16h30
Enlèvements :
7h45 - 11h45 | 13h - 16h30

Depuis Nancy : sortie N°5
Depuis Lunéville : Sortie N°3
Depuis Laxou : sortie N°3
**Face au centre de valorisation
des déchets Véolia RIMMA**

