



Communauté de communes Maurienne Galibier

Travaux d'aménagement et d'équipement signalétique du réseau d'itinéraires de randonnée

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Bordereau des Prix Unitaires BPU

LOT N° 4 : FOURNITURE ET POSE SIGNALÉTIQUE

Sommaire

1. Objet du document	4
2. Descriptif des éléments de mobilier de la charte	4
2.1. <i>Panneau Information Directionnelle - PID</i>	4
2.2. <i>Panneaux Porte Information - PPI</i>	4
2.3. <i>Jalon de Balisage - JBA</i>	4
2.4. <i>Panneau Information Préventive - PIP</i>	4
2.5. <i>Poteau Ponctuel Information - POI</i>	5
2.6. <i>Plaque Information - PLI</i>	5
2.7. <i>Divers</i>	6
3. Catalogue technique de fourniture signalétique	6
3.1. <i>Caractéristiques techniques générales des éléments du système</i>	7
3.2. <i>Matériaux et garantie</i>	7
3.3. <i>Couleurs</i>	7
3.4. <i>Procédé de réalisation</i>	8
3.5. <i>Procédé de fixation</i>	8
3.6. <i>Caractéristiques techniques spécifiques</i>	9
3.7. <i>Maquettes des différents panneaux et polices de caractères utilisées</i>	19
4. Pose du mobilier - catalogue technique	33

1. Objet du document

Le présent document a pour objet de définir les spécifications graphique et technique du matériel de signalétique à fournir, dans le cadre de réalisation de projet d'équipements d'itinéraires de randonnée ou de site de pleine nature dans le cadre des politiques du département de la Savoie.

Le document comprend :

- un descriptif général des fournitures signalétiques,
- un descriptif détaillé avec schémas cotés,
- les maquettes des panneaux signalétiques.

2. Descriptif des éléments de mobilier de la charte

2.1. Panneau Information Directionnelle - PID

A chaque carrefour du réseau d'itinéraires, un poteau directionnel de section ronde (bois ou acier selon option) est équipé de lames directionnelles ou lames touristiques indiquant respectivement les sites desservis par chaque itinéraires, leurs distances et temps d'accès. En tête du poteau une plaque de lieu-dit indique le nom toponymique du lieu et son altitude.

2.2. Panneaux Porte Information - PPI

Aux départs principaux du réseau de promenades et de randonnées, des panneaux d'informations apportent aux usagers une vision globale (plans des itinéraires) de l'offre du territoire, complétée par des informations pratiques sur les services et les ressources.

2.3. Jalon de Balisage - JBA

Jalon rappelant le balisage le long des itinéraires quand les supports naturels sont inexistants.

2.4. Panneau Information Préventive - PIP

Panneau signalant un danger ou un risque en espace naturel. Ce mobilier est composé d'un panneau triangulaire comportant le logotype danger et d'un panneau rectangulaire spécifiant la nature du risque

2.5. Poteau Ponctuel Information - POI

Un troisième niveau d'information ou de présentation de la réglementation, plus réduit. Il contient uniquement un court texte associé à des rappels d'interdit ou de comportements sous forme de pictogramme.

2.6. Plaque Information - PLI

Apposé sur un support existant comme un mur, un poteau ou un équipement, ce niveau d'information, très réduit, permet d'apporter de manière très spécifique une information complémentaire pour la sécurité de l'utilisateur ou rappeler les règles ou les comportements à adopter sur un site particulier. Il contient un court texte associé à des rappels d'interdit ou de comportements sous forme de pictogramme. Ce panneau peut également être utilisé pour mentionner un lieu-dit pour apposer sur un bâtiment ou un rocher.

2.7. Divers

Système facilitant la mise en œuvre et la pose du mobilier :

- marche à pied autobloquant sur poteau permettant la pose de la bague de lieu-dit et des lames directionnelles par une personne seule.
- gabarit de pose des lames directionnelles pour respecter l'écartement et l'alignement demandés
- gabarit de pose des platines pour scellement des ancrages.
- système anti-frottement bétail qui peut être mis en place sur poteau rond (acier - 60 mm ou bois - 100 mm).

3. Catalogue technique de fourniture signalétique

3.1. Caractéristiques techniques générales des éléments du système

Panneau Information Directionnel :

- poteau de section ronde pour un positionnement précis des lames directionnelles ;
- lames directionnelles pour indiquer efficacement les directions ;
- plaque de lieu-dit pour indiquer le nom du lieu et son altitude ;
- éventuellement support de lames d'informations touristiques (curiosités naturelles).

Panneau Porte Information (PPI) :

- poteaux de section ronde ;
- panneau rectangulaire en forme de drapeau avec différents contenus : cartes, informations pratiques et réglementaires pictogramme et illustration.

Jalon de Balisage (JBA) :

- poteau de section carré ;
- plaque de balisage pour un rappel du balisage ou autres activités.

Panneau Information Préventive (PIP) :

- poteau de section ronde ;
- panneau triangulaire pour indiquer le danger ;
- panneau rectangulaire pour spécifier la nature du risque.

Panneau Ponctuel Information (POI) :

- poteau de section ronde ;
- plaque rectangulaire support des informations réglementaires et pictogrammes.

Plaque Information (PLI) :

- plaque rectangulaire en applique, support des informations réglementaires et pictogrammes.

3.2. Matériaux et garantie

Poteaux

Métallique : acier S235 thermolaqué pour sa durabilité.

Variante possible en bois de mélèze, brut. Protection obligatoire à rajouter sur la tête du poteau.

Pour mémoire : matériau garanti 10 ans, certification PEFC et certificat de l'origine du bois et du lieu de réalisation des traitements pour la variante bois.

Lames directionnelles, panneaux informatifs et préventifs

Panneaux constitués de résines thermodurcissables armées de fibres cellulosiques avec des faces décors intégrées (type TRESPA METEON ou similaire). Ce matériau a été retenu pour sa solidité, la tenue des couleurs aux U.V. et sa capacité à être gravé et peint.

Pour mémoire : matériau garanti 10 ans.

Plaques de balisage

Aluminium formé pour sa tenue dans le temps et sa possibilité d'être cintré, gravé ou laqué / sérigraphié.

Pour mémoire : matériau garanti 10 ans.

Panneaux Porte Information

Panneaux constitués de résines thermodurcissables armées de fibres cellulosiques avec des faces décors intégrées (type TRESPA METEON ou similaire). Ce matériau a été retenu pour sa solidité, la tenue des couleurs aux U.V. et sa capacité à être gravé et peint.

Pour mémoire : matériau garanti 10 ans.

Variante : panneaux type DIBOND avec impression numérique sur adhésif. Ce matériau a été retenu pour rapport qualité prix et sa tenue des couleurs aux U.V.

Pour mémoire : matériau et procédé garanti 10 ans.

Pour les supports de carte des panneaux – porte - information

Panneau constitué de résines thermodurcissables armées de fibres cellulosiques avec des faces décors intégrées, procédé de type inclusion pour sa solidité et la possibilité d'obtenir un rendu précis et durable du contenu (cartographie, illustration...) conforme aux maquettes transmises par le maître d'ouvrage.

Pour mémoire : matériau garanti 10 ans.

3.3. Couleurs

Les couleurs des signalétiques proposées ont été choisies pour répondre à des objectifs de lisibilité et d'intégration dans le paysage.

Le respect des chartes graphiques du Conseil Départemental de Savoie ainsi que des usages qui s'établissent en terme de promenade et de randonnée ont également été des éléments du choix des couleurs. Les références RAL mentionnées sont des couleurs standards. Les matériaux, notamment le stratifié compact, ont des couleurs proches de ces standards. Une légère tolérance pourra être admise. Un échantillon sera demandé pour validation.

3.4. Procédé de réalisation

Type de réalisation demandée

Gravure ou micro gravure et peinture des lettres, pictogrammes et illustrations (aspect esthétique, lisibilité, garantie 10 ans dépose et repose comprise), pour la majorité des éléments signalétique (plaques, directionnels, préventifs, balisage...) *Pour mémoire : procédé garanti 10 ans.*

Inclusion dans stratifié seulement pour la partie carte et les logotypes des panneaux porte information, pour les borne information patrimoine, plaque information.

Pour mémoire : procédé garanti 10 ans.

Impression quadrichromie sur adhésif avec protection anti-UV pour ceratins panneaux.

Pour mémoire : procédé garanti 10 ans.

3.5. Procédé de fixation

Poteaux

Scellement direct dans le sol. Pour la majorité des cas, le poteau sera scellé dans un massif béton. Pour des implantations d'altitude difficile d'accès, Celui-ci sera scellé via des procédés type scellement chimique ou mousse expansive polyuréthane bi-composants.

Fixation dans fourreau, sur platine ou en applique, support en acier galvanisé (procédé de galvanisation à chaud et non de peinture), lorsque cela est nécessaire : substrat rocheux ou nécessité d'un poteau démontable (c.f. caractéristiques techniques spécifiques).

Fixation sur platine métallique galvanisée (procédé de galvanisation à chaud et non de peinture) pour le panneau de porte (c.f. caractéristiques techniques spécifiques).

Lames et panneaux

Les modes de fixation des panneaux seront proposés par l'entreprise et devront répondre aux critères suivants : en face arrière, peu visible, particulièrement solide, inviolable.

La ou les propositions devront prendre en compte les contraintes liées à la pose (facilité de mise en œuvre...).

Des remarques et des exemples sur le mode de fixation sont précisés dans les caractéristiques techniques spécifiques.

Spécification pour les lames directionnelles et les panneaux.

Le mode de fixation ne devra pas :

- Traverser de part en part la lame directionnelle ou le panneau (peu esthétique et moins lisible),
- comporter trop de pièces à monter (trop complexe lors de la pose en espace naturel),
- Pour le poteau bois, être un système de type collier de serrage (différentiel important de dilatation entre le bois et l'acier qui pose des problèmes de tenue des lames sur le poteau),

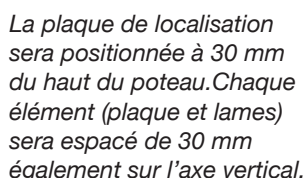
Le mode de fixation devra :

- Permettre une fixation par l'arrière dans les lames directionnelles.
- Utiliser une bride de fixation en inox monobloc fixée sur le poteau métallique avec un système de collier ou de bride qui empêche la rotation de la lame directionnelle ou du panneau autour du poteau.
- Utiliser une bride de fixation en inox monobloc fixée dans le bois par 4 vis de longueur d'environ 50 mm minimum.

Remarques sur les matériaux et les procédés de réalisation

Le prestataire qui souhaite proposer d'autres matériaux et/ou d'autres procédés de réalisation respectant ce cahier des charges (caractéristiques et garantie) devra le mentionner et préciser leurs spécificités.

3.6. Caractéristiques techniques spécifiques



- Métallique acier thermolaqué - P30-60 ou P25-60
- Section ronde, diamètre option métallique..... 60 mm
- Épaisseur..... 4 mm
- Longueur hors sol 2500 mm
- Longueur totale P30-60 3000 mm
- Longueur totale P25-60 2500 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Longueur 180 mm
- Largeur 150 mm
- Épaisseur..... 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte et logotype gravé et peint :
 - Textes vert réf. RAL 6024. Textes noir satiné réf. RAL 9005. Logotypes rouge réf. RAL 3020.
- Mise en page, voir maquettes de la charte du Conseil Départemental de Savoie en annexes.
- Gravure au dos de la référence technique.

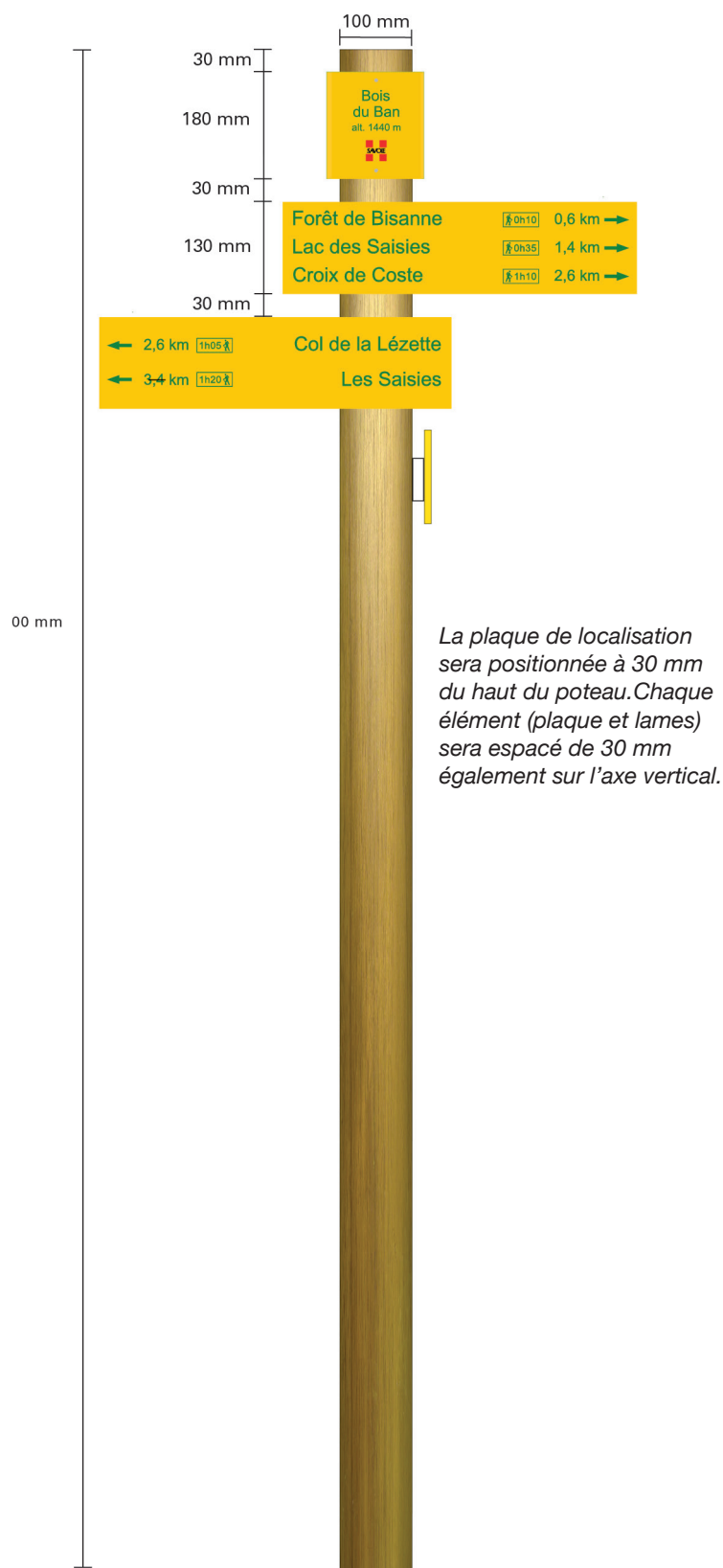
- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Longueur 500 mm
- Largeur 130 mm
- Épaisseur..... 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte et logotype gravé et peint :
 Textes vert réf. RAL 6024. Textes noir satiné réf. RAL 9005. Logotypes rouge réf. RAL 3020.
- Mise en page, voir maquettes de la charte du Conseil
 Départemental de Savoie en annexes
- Type : 1 ligne - LD1 ; 2 lignes - LD2 ; 3 lignes - LD3
- Gravure au dos de la référence technique.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable.
Option collier autre que collier Serflex (Cf chap. 3.5.).

- ▶ Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- ▶ Longueur 500 mm
- ▶ Largeur 130 mm
- ▶ Épaisseur 13 mm
- ▶ Couleur vert forêt, réf. RAL 6005
- ▶ Texte gravé et peint, réf. RAL ivoire 9001
mise en page, idem lame directionnelle
- ▶ Type : 1 ligne - LT1 ; 2 lignes - LT2 ; 3 lignes - LT3
- ▶ Gravure au dos de la référence technique.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable
Option collier autre que collier Serflex (Cf chap. 3.5.).

Panneau Information Directionnel / bois



Poteau P30-100 / P25-100

- Option bois mélèze - P30-100 ou P25-100
- Section ronde, diamètre option bois 100 mm
- Longueur hors sol 2500 mm
- Longueur totale P30-100 3000 mm
- Longueur totale P25-100 2500 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

Mise en place : scellement direct ou dans fourreau (poteau 3000 mm), sur platine ou en applique murale (poteau 2500 mm). Pour le poteau prévoir percage traversant à 500 mm du bas du poteau pour fixation dans fourreau ou sur platine. (Cf. schéma sur principe de scellement).

Plaque de lieu-dit PL

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Longueur 180 mm
- Largeur 150 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte et logotype gravé et peint :
Textes vert réf. RAL 6024. Textes noir satiné réf. RAL 9005. Logotypes rouge réf. RAL 3020.
Mise en page, voir maquettes de la charte du Conseil Départemental de Savoie en annexes.
- Gravure au dos de la référence technique.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Lame directionnelle LD

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Longueur 500 mm
- Largeur 130 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte et logotype gravé et peint :
Textes vert réf. RAL 6024. Textes noir satiné réf. RAL 9005. Logotypes rouge réf. RAL 3020.
Mise en page, voir maquettes de la charte du Conseil Départemental de Savoie en annexes
- Type : 1 ligne - LD1 ; 2 lignes - LD2 ; 3 lignes - LD3
- Gravure au dos de la référence technique.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Lame touristique LT

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Longueur 500 mm
- Largeur 130 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur vert forêt, réf. RAL 6005
- Texte gravé et peint, réf. RAL ivoire 9001
mise en page, idem lame directionnelle
- Type : 1 ligne - LT1 ; 2 lignes - LT2 ; 3 lignes - LT3
- Gravure au dos de la référence technique.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Panneau Porte Informations / acier

Poteau Porte PP-60

- Métallique acier themolaqué - PP-60
- Section ronde, diamètre option métallique 60 mm
- Épaisseur 4 mm
- Longueur hors sol poteau 2500 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

Mise en place : platine métallique galvanisée scellée
C.F. : Schéma sur le principe de scellement

Panneau Porte Information PI

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Option panneau, DIBOND ou similaire

Petit format

- Longueur 1000 mm
- Largeur visible 700 mm
- Largeur total 800 mm
- Épaisseur option TRESPA METEON ou similaire .. 13 mm
- Épaisseur DIBOND ou similaire 6 mm

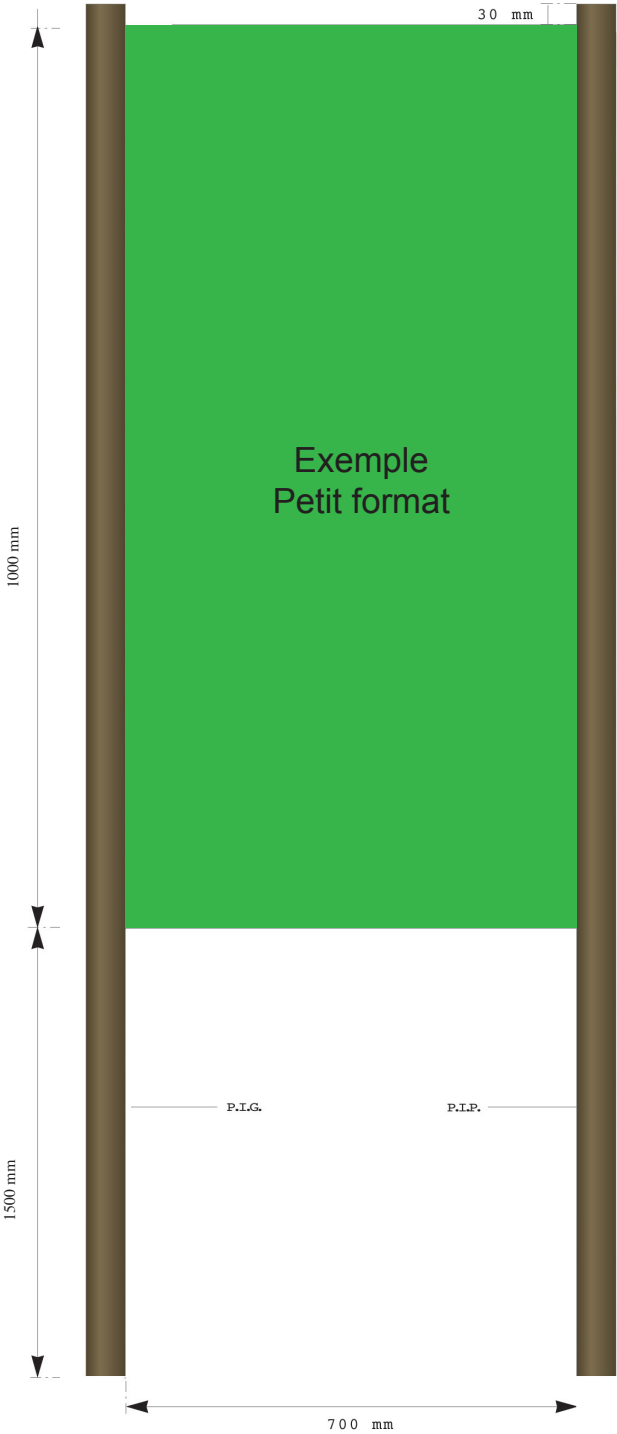
Grand format

- longueur 1400 mm
- largeur visible 1000 mm
- largeur total 1100 mm
- Épaisseur option TRESPA METEON ou similaire .. 13 mm
- Épaisseur pour option DIBOND ou similaire 6 mm

- Texte gravé et peint pour option TRESPA METEON ou similaire
- logotypes et plans en inclusion numérique rapportées sur le panneau.
- Impression sur adhésif pour option DIBOND ou similaire
- mise en page : maquettes à venir.

Fixation pour poteau métallique : peu visible, solide, démontable (à préciser par le prestataire)

Visserie : peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)



Panneau Porte Informations / bois

Poteau Porte PP-100

- Option bois mélèze - PP-100
- Section ronde, diamètre option bois 100 mm
- Longueur hors sol poteau 2500 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

Mise en place : platine métallique galvanisée scellée
C.F. : Schéma sur le principe de scellement

Panneau Porte Information PI

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Option panneau, DIBOND ou similaire

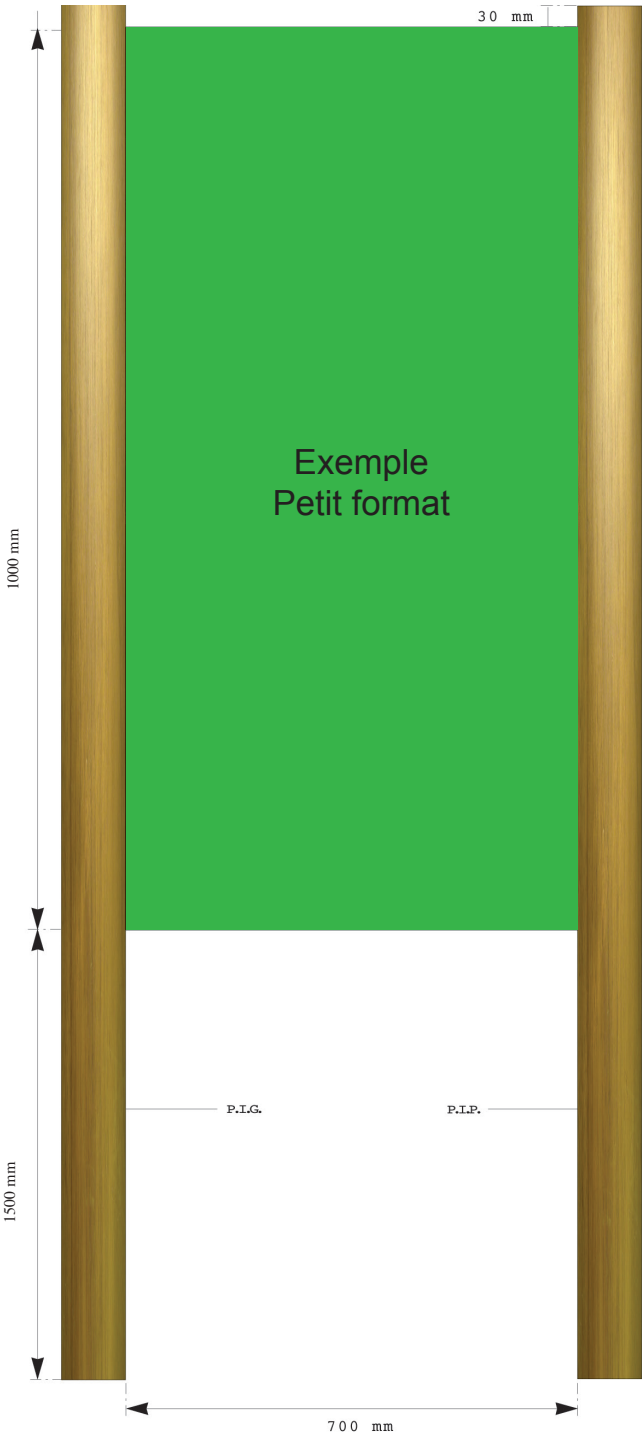
- Petit format
- Longueur 1000 mm
 - Largeur visible 700 mm
 - Largeur total 800 mm
 - Épaisseur option TRESPA METEON ou similaire .. 13 mm
 - Épaisseur DIBOND ou similaire 6 mm

- Grand format
- longueur 1400 mm
 - largeur visible 1000 mm
 - largeur total 1100 mm
 - Épaisseur option TRESPA METEON ou similaire .. 13 mm
 - Épaisseur pour option DIBOND ou similaire 6 mm

- Texte gravé et peint pour option TRESPA METEON ou similaire
- logotypes et plans en inclusion numérique rapportées sur le panneau.
- Impression sur adhésif pour option DIBOND ou similaire
- mise en page : maquettes à venir.

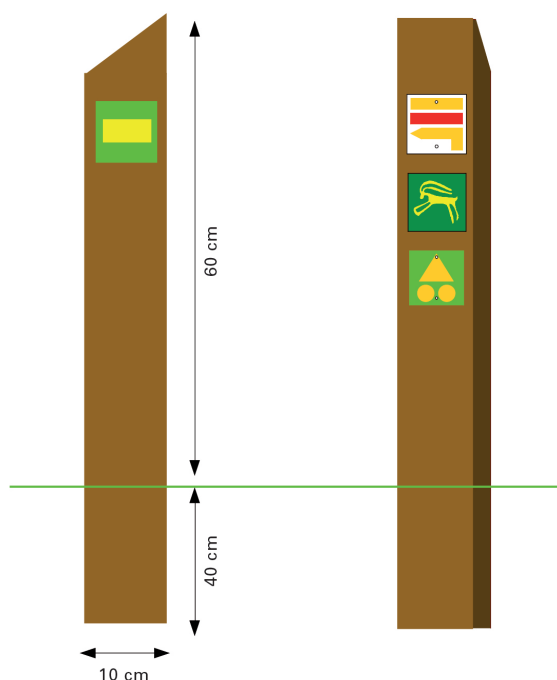
- Fixation pour option bois mortaise dans le poteau :
- profondeur 50 mm
 - longueur 1000 ou 1400 mm

Visserie : peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)



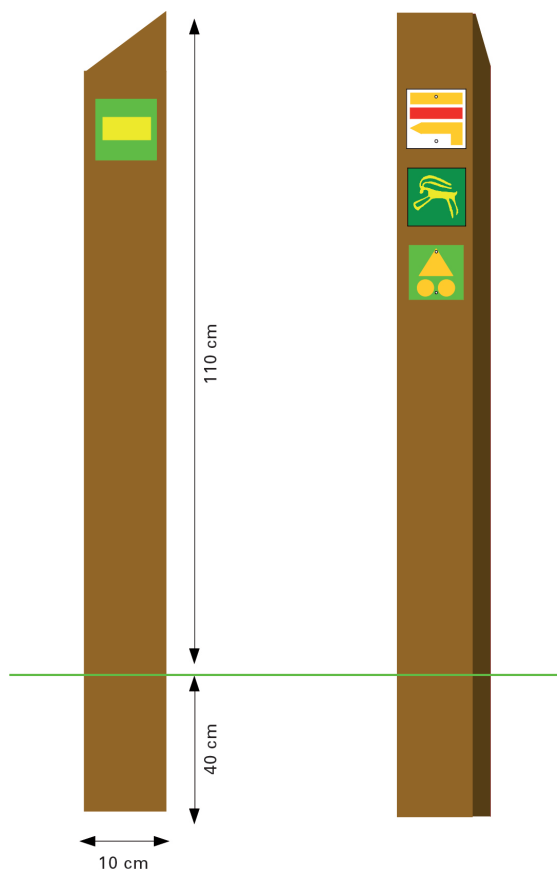
Jalon de balisage

JB06



La première plaque de balisage sera positionnée à 100 mm du haut du poteau (pointe haute du biseau). Chaque plaque sera ensuite espacé de 15 mm sur l'axe vertical.

JB11



Poteau JB06 ou JB11

- Bois mélèze
- Section carré 100 x 100 mm
- Longueur hors sol - petit - JB06 600 mm
- Longueur totale 1000 mm
- Longueur hors sol - grand - JB11 1100 mm
- Longueur totale 1500 mm
- Partie haute biseauté à 45° pour le ruissellement de l'eau.

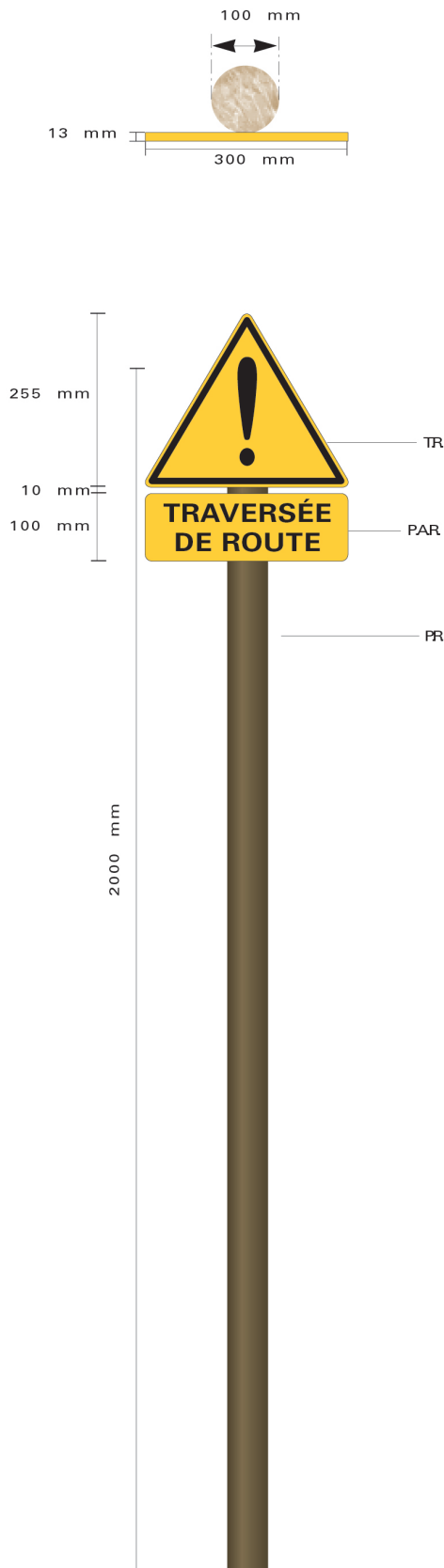
Mise en place : scellement direct ou avec fourreau.

Plaque de balisage PB

- Panneau, aluminium laqué
- Dimensions - classique 80 X 80 mm
- Dimensions - VTT 90 X 120 mm
- Épaisseur 1 mm
- Perçage pour fixation

Mise en page, et typologie, voir maquettes de la charte du Conseil Départemental de Savoie en annexes

Fixation : peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)



Panneau Information Préventive

Poteau P25-60 / P20-60

- Métallique acier themolaqué - P30-60 ou P25-60
- Section ronde, diamètre option métallique 60 mm
- Épaisseur 4 mm
- Longueur hors sol 2000 mm
- Longueur totale P25-60 2500 mm
- Longueur totale P20-60 2000 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

Mise en place : scellement direct ou dans fourreau (poteau 2500 mm), sur platine ou en applique murale (poteau 2000 mm). Pour le poteau prévoir perçage traversant à 500 mm du bas du poteau pour fixation dans fourreau ou sur platine. (Cf. schéma sur principe de scellement).

Triangle danger TD

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Dimensions 300 mm x 300 mm x 300 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Pictogramme gravé et peint, réf. RAL noir satiné 9005
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable
Option collier autre que collier Serflex (Cf chap. 3.5.).

Panonceau réglementaire PAR

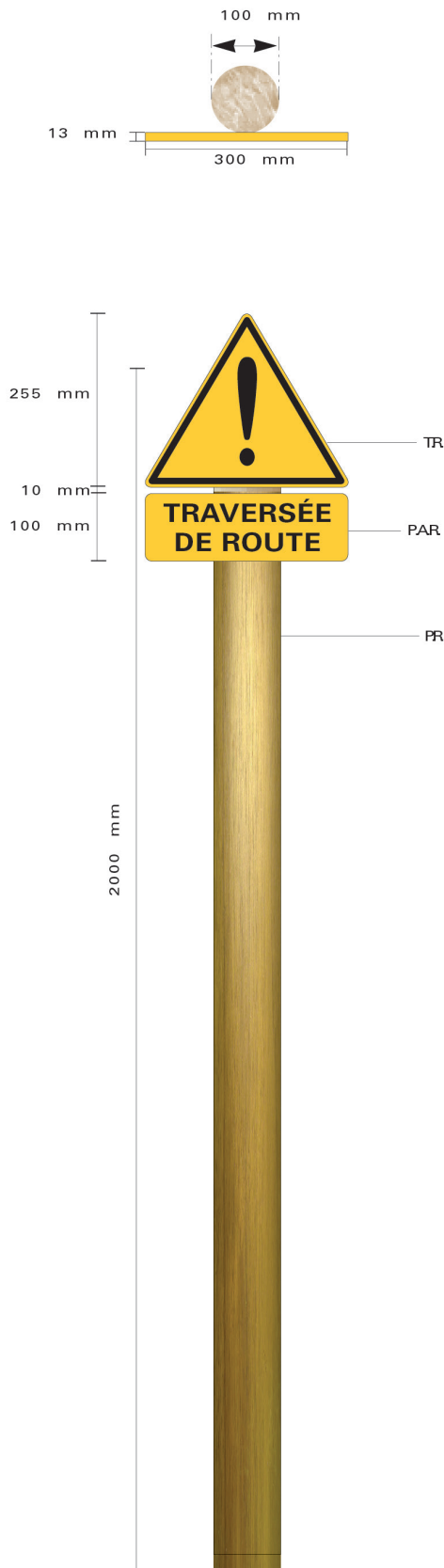
- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Dimensions 300 mm x 100 mm
- Épaisseur 13 mm

- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte gravé et peint, réf. RAL noir satiné 9005
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Type de texte :

- « Traversée de route »
- « Passage délicat »
- « Falaises »
- « Gouffres » T
- « Passage à Gué »

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable
Option collier autre que collier Serflex (Cf chap. 3.5.).



Panneau Information Préventive

Poteau P25-100 / P20-100

- Option bois mélèze - P30-100 ou P25-100
- Section ronde, diamètre option bois 100 mm
- Longueur hors sol 2000 mm
- Longueur totale P25-100 2500 mm
- Longueur totale P20-100 2000 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

Mise en place : scellement direct ou dans fourreau (poteau 2500 mm), sur platine ou en applique murale (poteau 2000 mm). Pour le poteau prévoir percage traversant à 500 mm du bas du poteau pour fixation dans fourreau ou sur platine. (Cf. schéma sur principe de scellement).

Triangle danger TD

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Dimensions 300 mm x 300 mm x 13 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Pictogramme gravé et peint, réf. RAL noir satiné 9005
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Panonceau réglementaire PAR

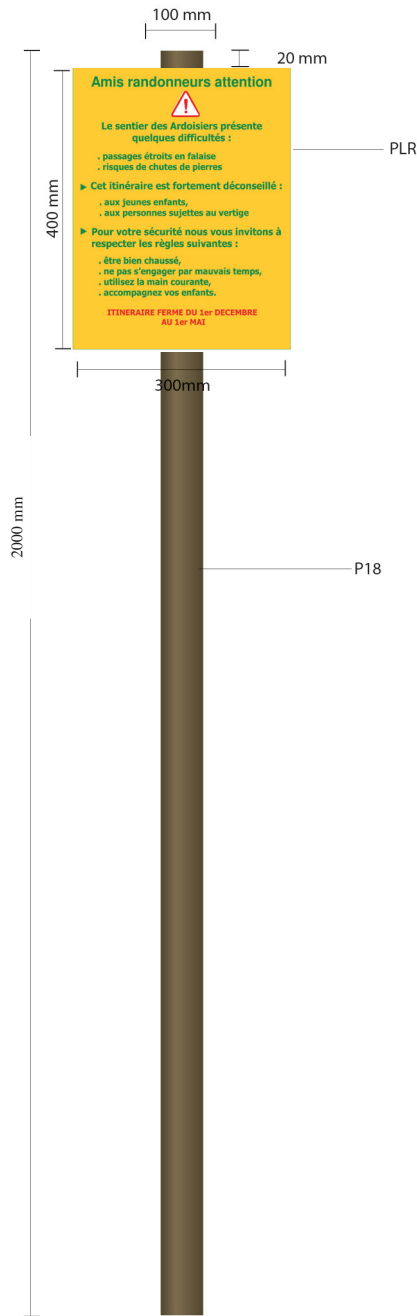
- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Dimensions 300 mm x 100 mm
- Épaisseur 13 mm
- Couleur jaune d'or, réf. RAL 1003
- Texte gravé et peint, réf. RAL noir satiné 9005
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Type de texte :

- « Traversée de route »
- « Passage délicat »
- « Falaises »
- « Gouffres » T
- « Passage à Gué »

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Poteau information



Poteau P25-60 / P20-60

- ▮ Métallique acier themolaqué - P30-60 ou P25-60
- ▮ Section ronde, diamètre option métallique 60 mm
- ▮ Épaisseur 4 mm
- ▮ Longueur hors sol 2000 mm
- ▮ Longueur totale P25-60 2500 mm
- ▮ Longueur totale P20-60 2000 mm
- ▮ Protection contre infiltration sur un sommet

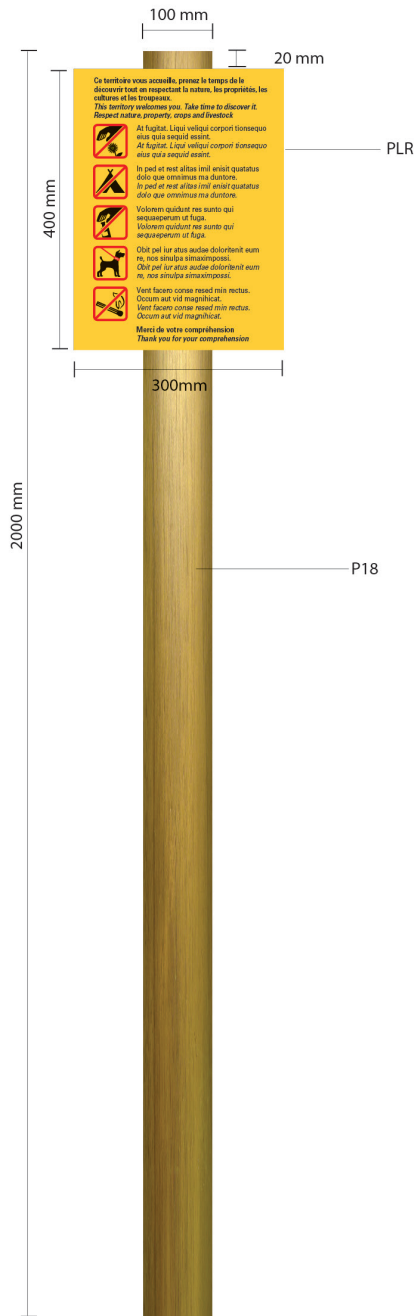
Mise en place : scellement direct ou dans fourreau (poteau 2500 mm), sur platine ou en applique murale (poteau 2000 mm). Pour le poteau prévoir percage traversant à 500 mm du bas du poteau pour fixation dans fourreau ou sur platine. (Cf. schéma sur principe de scellement).

Plaque réglementaire PLR

- ▮ Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- ▮ Option panneau, DIBOND ou similaire
- ▮ Dimension 300 x 400 mm
- ▮ Épaisseur 13 mm
- ▮ Épaisseur pour option DIBOND ou similaire 6 mm
- ▮ Couleur :
 - *fond* : jaune, réf. RAL 1003
 - *texte et pictogrammes* gravés et peint en noir, réf. RAL 9005
 - *contour des pictogrammes* gravés et peint en rouge, réf. RAL 3020
- ▮ Texte gravé et peint pour option TRESPA METEON ou similaire
- ▮ Impression sur adhésif pour option DIBOND ou similaire
- ▮ Mise en page, voir maquette correspondante.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable
Option collier autre que collier Serflex (Cf chap. 3.5.).

Poteau information



Poteau P25-100 / P20-100

- Option bois mélèze - P30-100 ou P25-100
- Section ronde, diamètre option bois 100 mm
- Longueur hors sol 2000 mm
- Longueur totale P25-100 2500 mm
- Longueur totale P20-100 2000 mm
- Protection contre infiltration sur un sommet

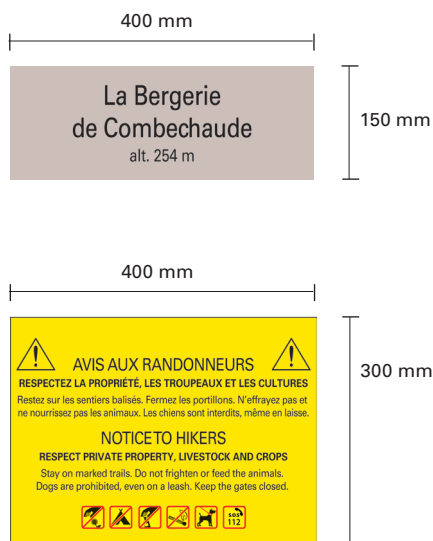
Mise en place : scellement direct ou dans fourreau (poteau 2500 mm), sur platine ou en applique murale (poteau 2000 mm). Pour le poteau prévoir percage traversant à 500 mm du bas du poteau pour fixation dans fourreau ou sur platine. (Cf. schéma sur principe de scellement).

Plaque réglementaire PLR

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Option panneau, DIBOND ou similaire
- Dimension 300 x 400 mm
- Épaisseur 13 mm
- Épaisseur pour option DIBOND ou similaire 6 mm
- Couleur :
 - fond* : jaune, réf. RAL 1003
 - texte et pictogrammes* gravés et peint en noir, réf. RAL 9005
 - contour des pictogrammes* gravés et peint en rouge, réf. RAL 3020
- Texte gravé et peint pour option TRESPA METEON ou similaire
- Impression sur adhésif pour option DIBOND ou similaire
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Fixation : face arrière, peu visible, solide, inviolable, démontable (Cf chap. 3.5.)

Plaque Information



Plaque Information **PLD-150 / PLD-300**

- Panneau, TRESPA METEON ou similaire
- Option panneau, DIBOND ou similaire
- Dimension petit format400 x 150 mm
- Dimension grand format400 x 300 mm
- Épaisseur..... 13 mm
- Épaisseur pour option DIBOND ou similaire.....6 mm

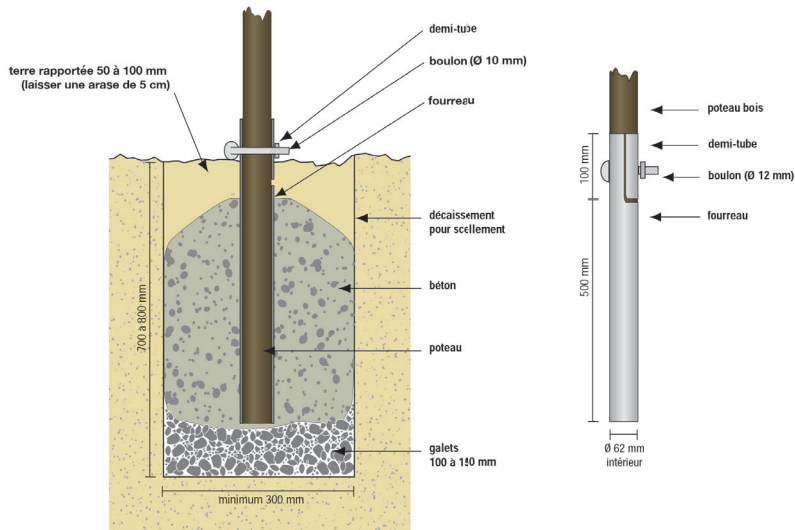
- Couleur
 - *fond : gris, réf. RAL 1019 ou fond : jaune, réf. RAL 1003*
 - *texte et pictogrammes gravés et peint en noir, réf. RAL 9005*

- Texte gravé et peint pour option TRESPA METEON ou similaire
- Impression sur adhésif pour option DIBOND ou similaire
- Mise en page, voir maquette correspondante.

Fixation : peu visible, solide, inviolable, avec scellement par l'arrière de la plaque sur mur directement ou fixation sur poteau diam. 100 mm par système de bride.

Fourniture de fixation poteau

Ø60 mm



Fourreau FPD-60

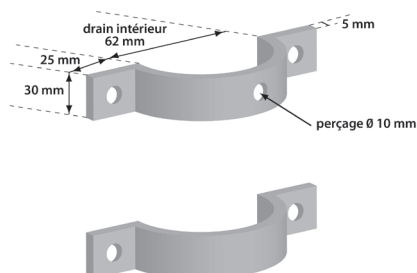
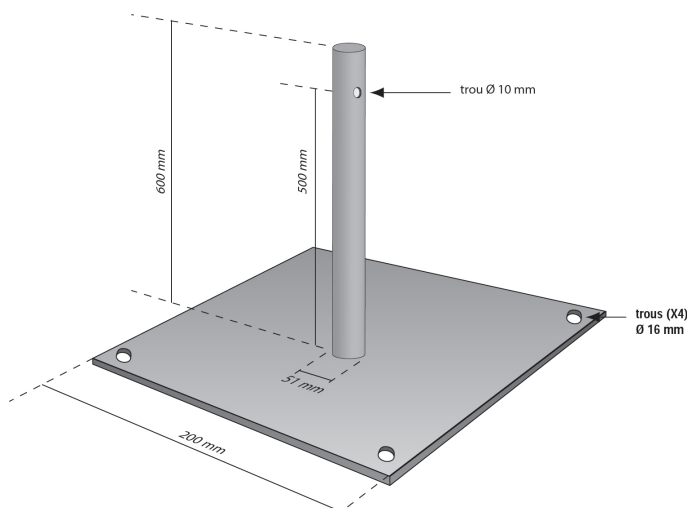
- Acier usiné et galvanisé à chaud
- Hauteur 600 mm
- Diamètre intérieur 62 mm
- Épaisseur 4 mm
- Usinage : cf schéma
- Fourniture de la boulonnerie de fixation et d'un cache de couleur vive lorsque le poteau est démonté.

Platine PPD-60

- Acier usiné, soudé et galvanisé à chaud
- Hauteur tube manchon 600 mm
- Section ronde, diamètre extérieur 51 mm
- Épaisseur 4 mm
- Section platine 200 x 200 mm
- Épaisseur platine 10 mm
- Usinage : cf schéma
- Fourniture de toutes boulonneries de fixation.

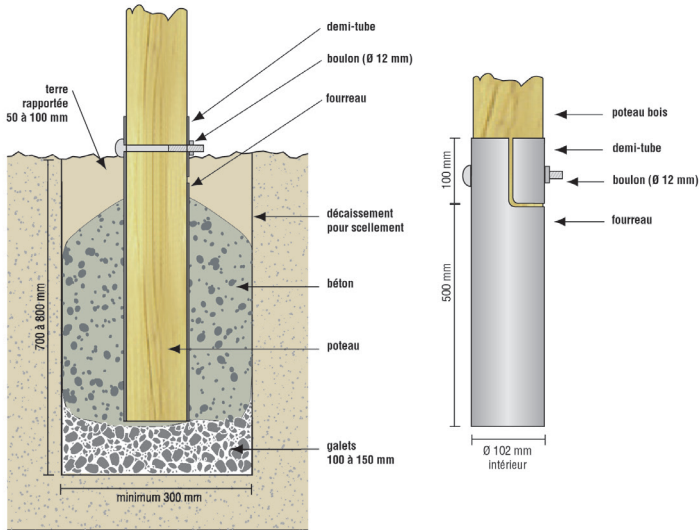
Applique APL-60

- Acier plié, usiné et galvanisé à chaud
- 2 Demi-collier avec 2 patte percées
- Diamètre intérieur 62 mm
- Épaisseur 4 mm
- Usinage : cf schéma, un des demi-colliers sera percé sur son centre afin de verrouiller le poteau.
- Fourniture de toutes boulonneries de fixation (sauf visserie de fixation sur le support de l'applique (mûr, rocher...)).



Fourniture de fixation poteau

Ø100 mm



Fourreau FPD-100

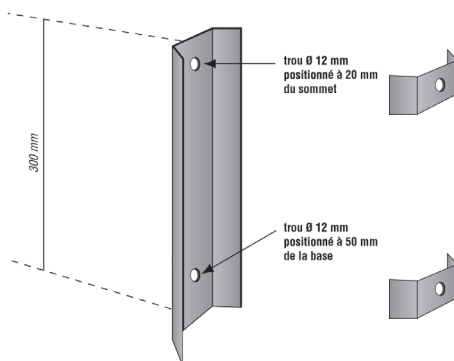
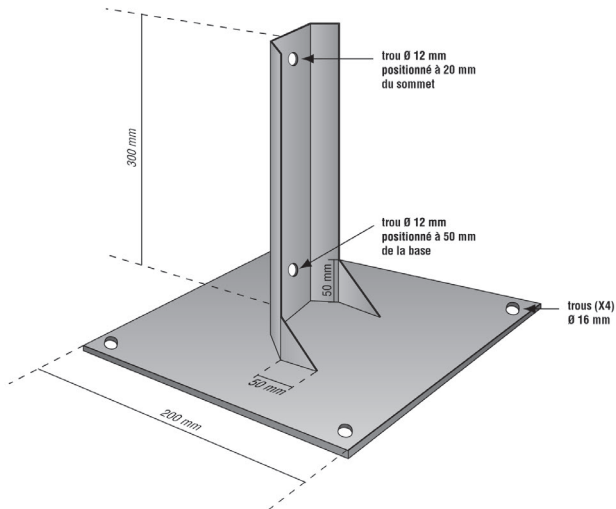
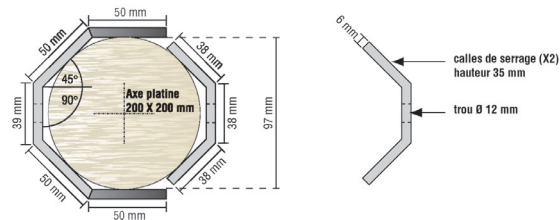
- Acier usiné, soudé et galvanisé à chaud
- Hauteur 600 mm
- Diamètre intérieur 102 mm
- Épaisseur 4 mm
- Usinage : cf schéma
- Fourniture de la boulonnerie de fixation et d'un cache lorsque le poteau est démonté.

Platine PPD-100

- Acier plié, usiné, soudé et galvanisé à chaud
- Hauteur/jambe 300 mm
- Section/jambe : cf schéma
- Épaisseur/jambe 6 mm
- Section platine 200 x 200 mm
- Épaisseur platine 15 mm
- 2 goussets de renfort 50 x 50 x 6 mm
- Usinage : cf schéma
- Fourniture de toutes boulonneries de fixation.

Applique APL-100

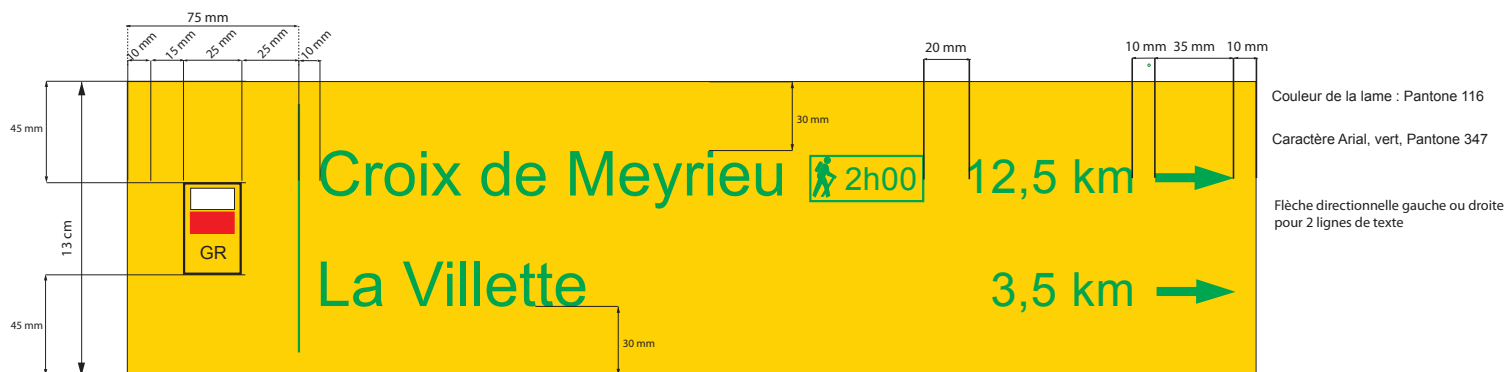
- Acier plié, usiné et galvanisé à chaud
- Hauteur/jambe 300 mm
- Section/jambe : cf schéma
- Épaisseur/jambe 6 mm
- Usinage : cf schéma
- Fourniture de toutes boulonneries de fixation.



3.7. Maquettes des différents panneaux

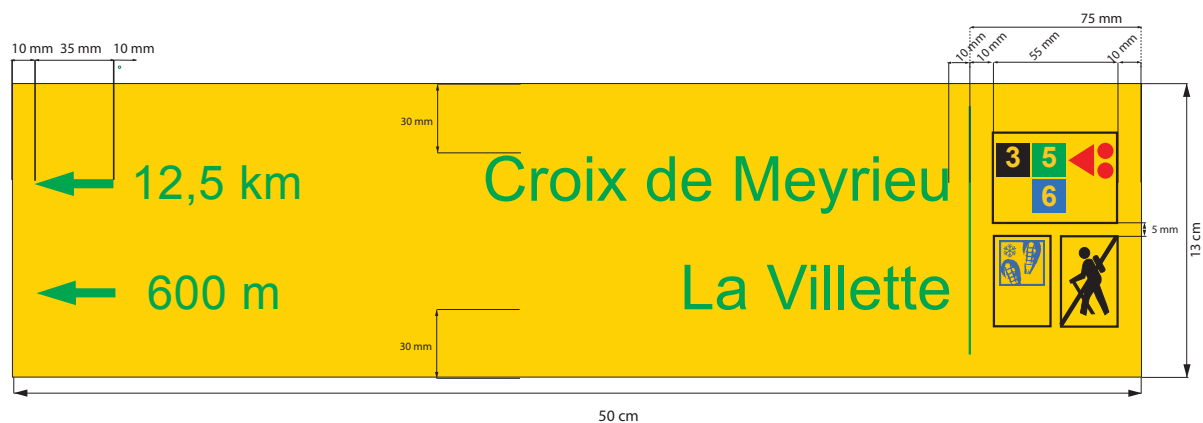
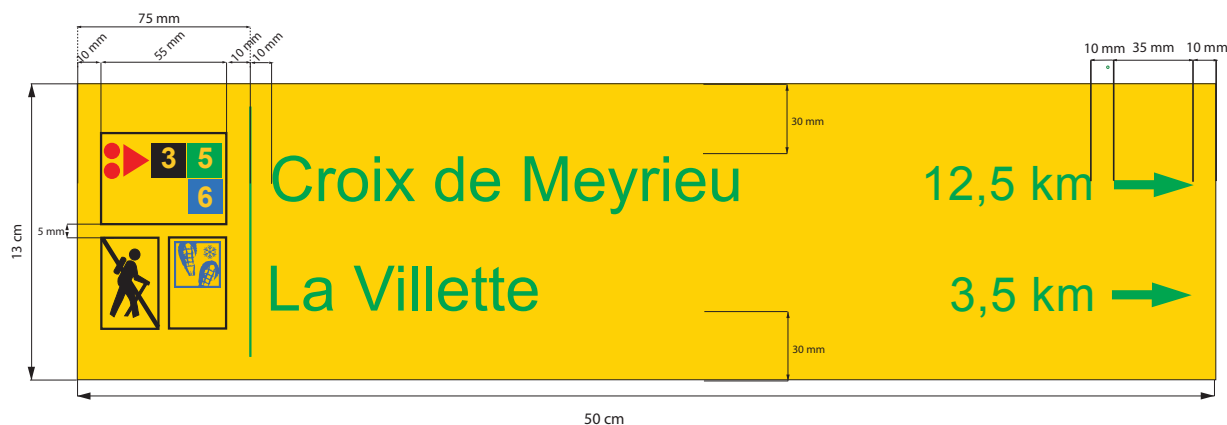
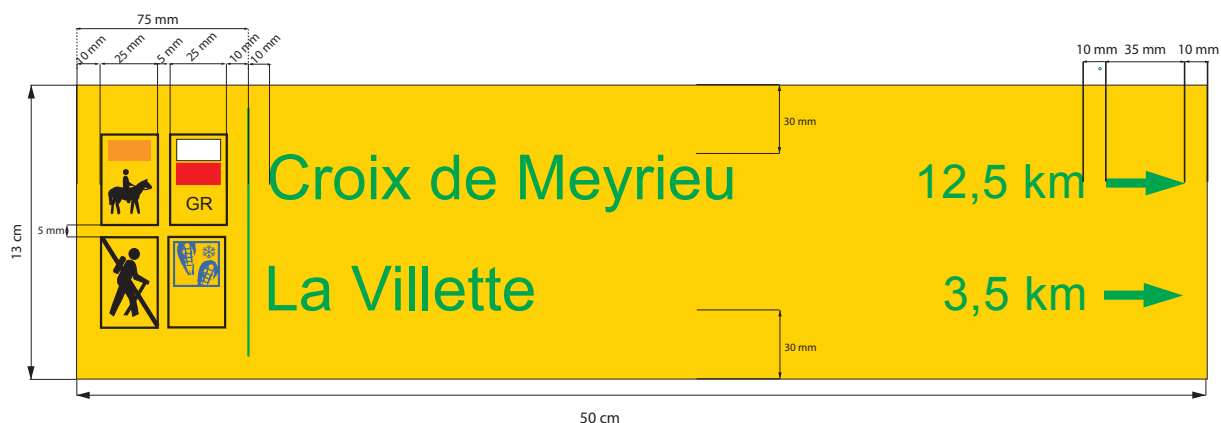
Lames directionnelles

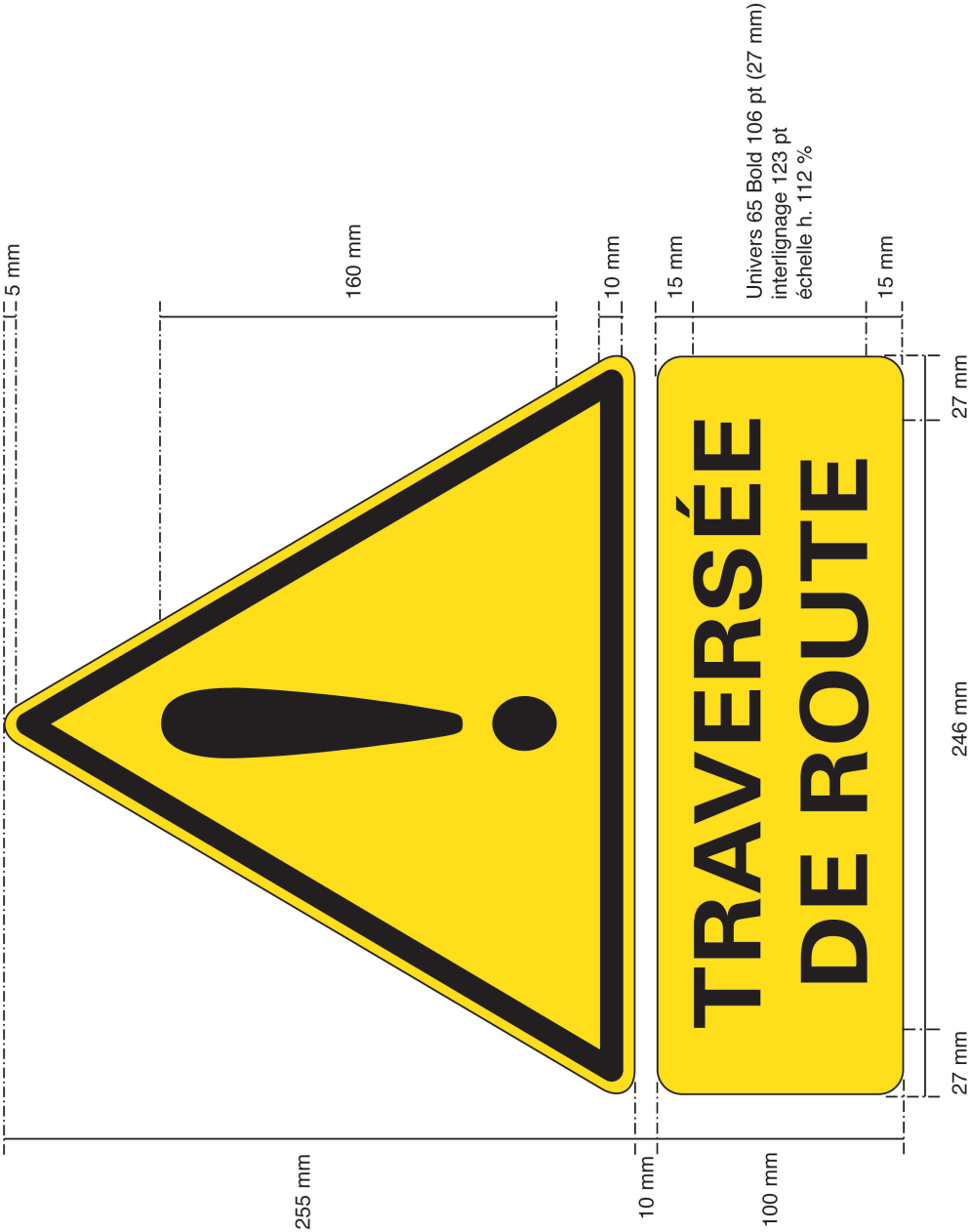
2 lignes

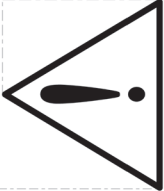


Lames directionnelles

2 lignes

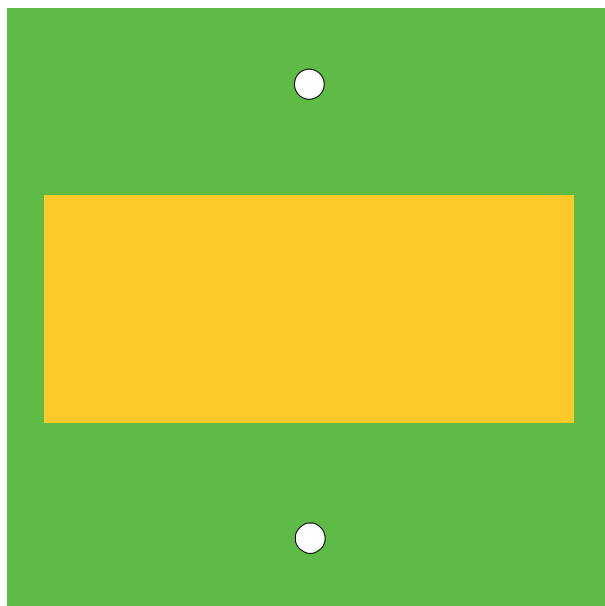




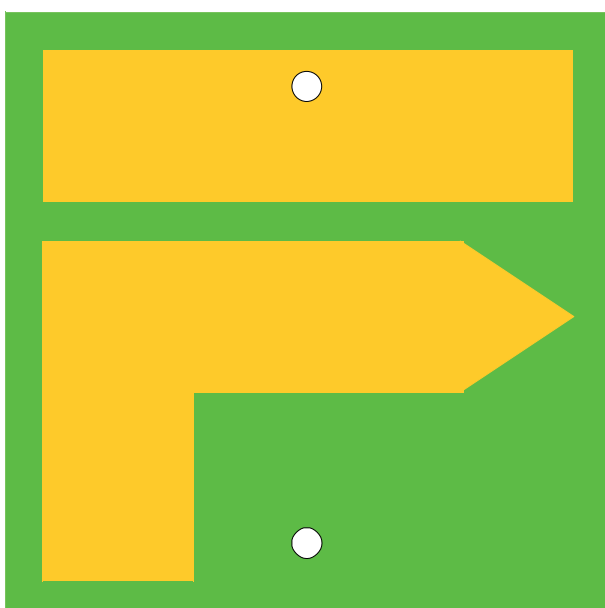
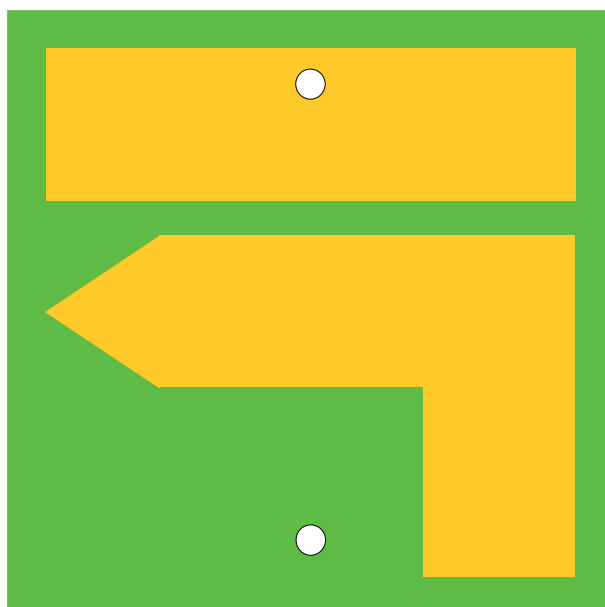
	
AVIS AUX RANDONNEURS	RESPECTEZ LA PROPRIÉTÉ, LES TROUPEAUX ET LES CULTURES
Restez sur les sentiers balisés. Fermez les portillons. N'effrayez pas et ne nourrissez pas les animaux. Les chiens sont interdits, même en laisse.	Restez sur les sentiers balisés. Fermez les portillons. N'effrayez pas et ne nourrissez pas les animaux. Les chiens sont interdits, même en laisse.
NOTICE TO HIKERS	RESPECT PRIVATE PROPERTY, LIVESTOCK AND CROPS
Stay on marked trails. Do not frighten or feed the animals. Dogs are prohibited, even on a leash. Keep the gates closed.	Stay on marked trails. Do not frighten or feed the animals. Dogs are prohibited, even on a leash. Keep the gates closed.
     	     

**PR
PROMENADE ET
PETITE RANDONNEE**

Continuité de sentier



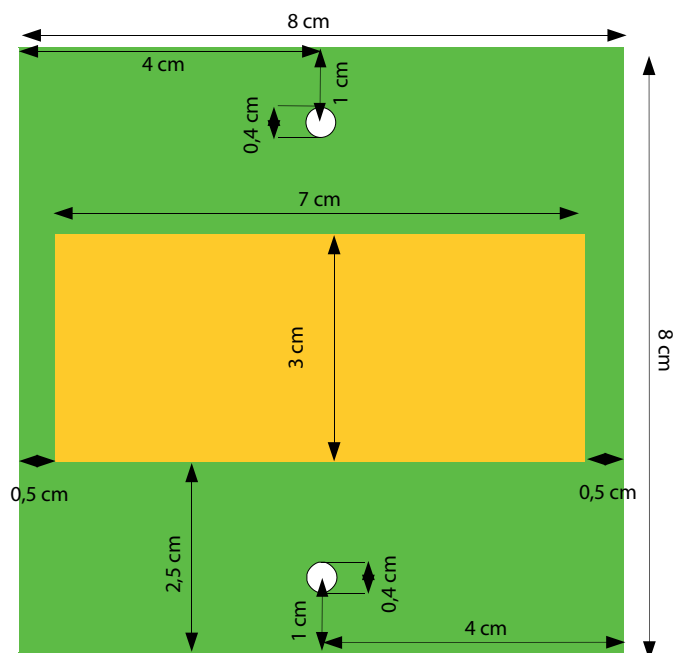
Changement de direction



Cette plaque est située
sur tous les sentiers
de promenade et de randonnée
qui ne sont pas
labellisés GR ou GRP.

PR PROMENADE ET PETITE RANDONNEE

Continuité de sentier



Couleurs :

• Références VERT :

Pantone 347

Quadrichromie C100 % +

Y100 %

Ral 6029

• Références JAUNE :

Pantone 116

Quadrichromie Y100 % + M5 %

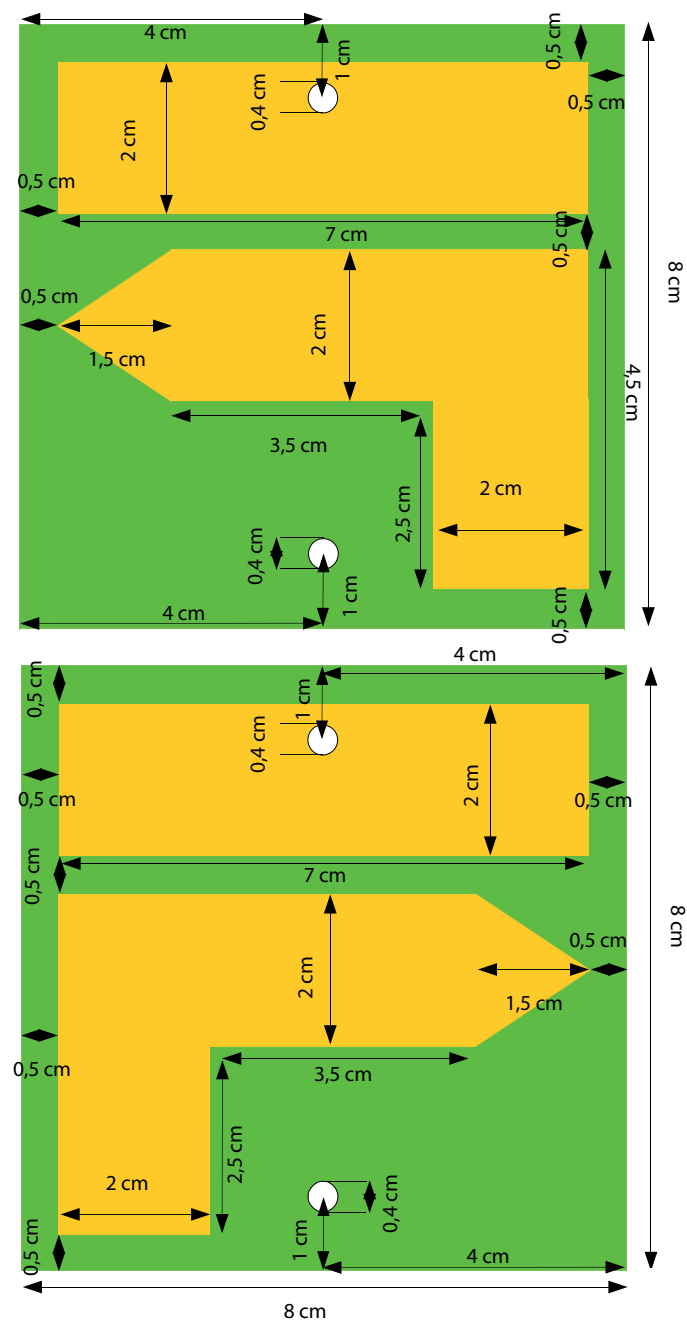
Ral 1021

Matériaux :

Plaque :

- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur

Changement de direction



PR
PROMENADE ET
PETITE RANDONNEE

Mauvaise direction : danger



**Pictogramme à n'utiliser
qu'en cas de danger
immédiat.**

Couleurs :

• *Références VERT :*

Pantone 347

Quadrichromie C100 % + Y100 %

Ral 6029

• *Références JAUNE :*

Pantone 116

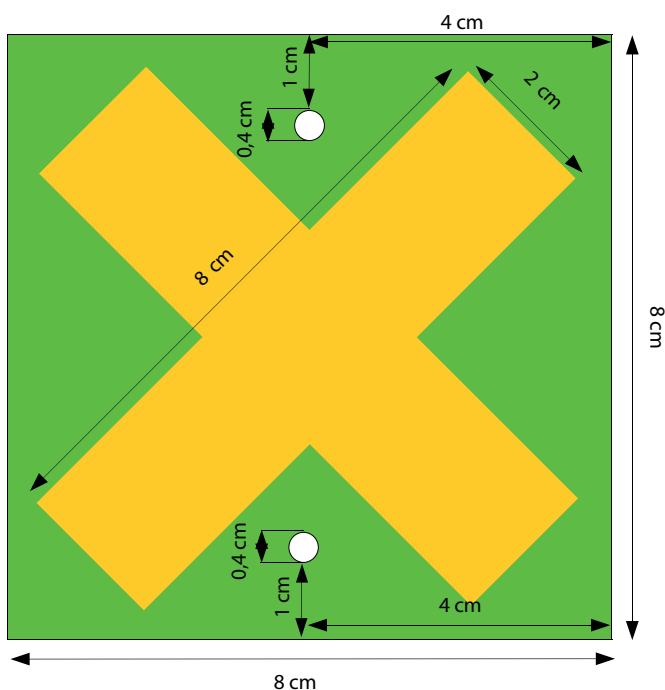
Quadrichromie Y100 % + M5 %

Ral 1021

Matériaux :

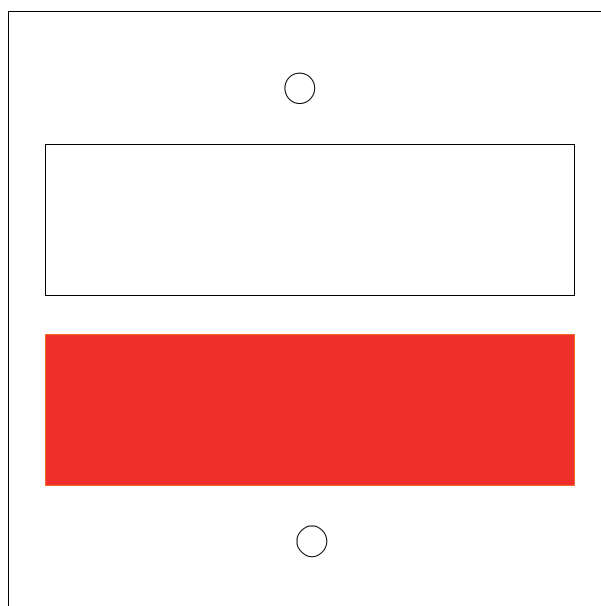
Plaque :

- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur

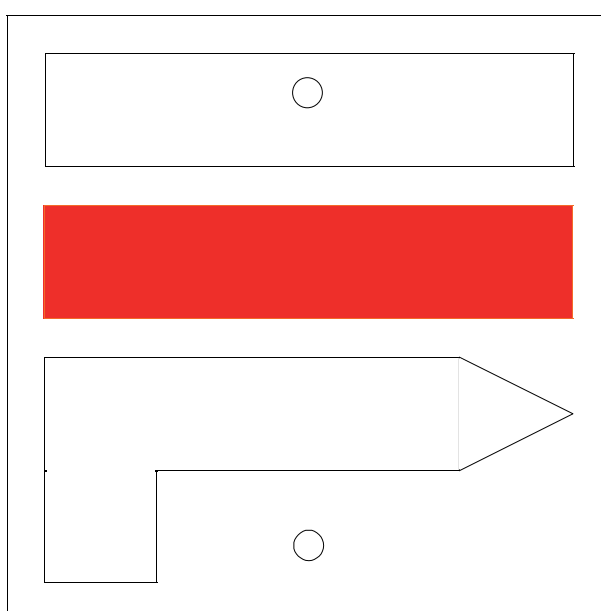
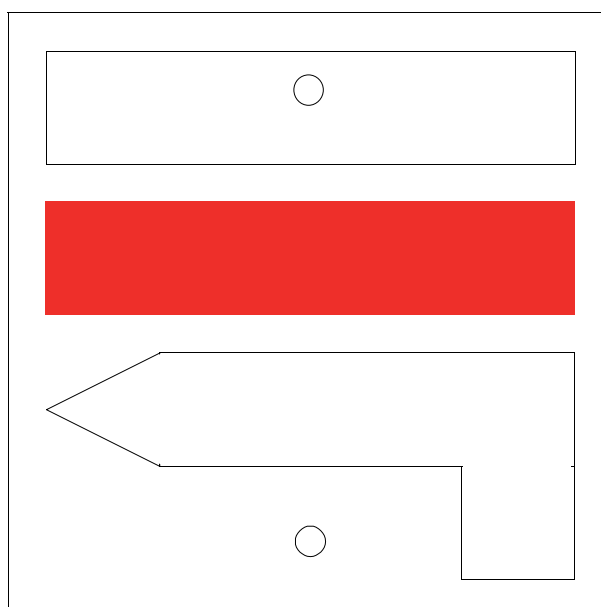


GR GRANDE RANDONNEE

Continuité de sentier



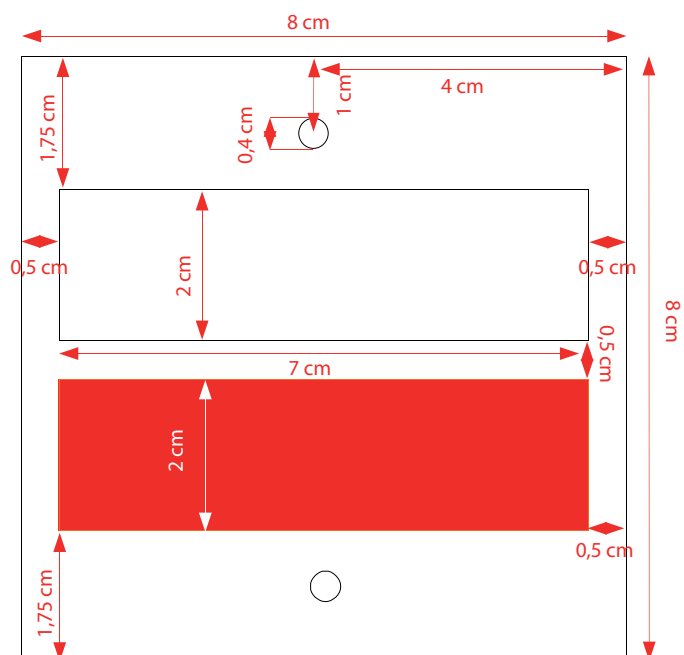
Changement de direction



*Ces plaques concernent
les itinéraires de grande
randonnée à étapes ho-
mologués par la F.F.R.P.
(ne peuvent être utilisées
sans l'accord de la FFRP)*

GR GRANDE RANDONNEE

Continuité de sentier



Couleurs :

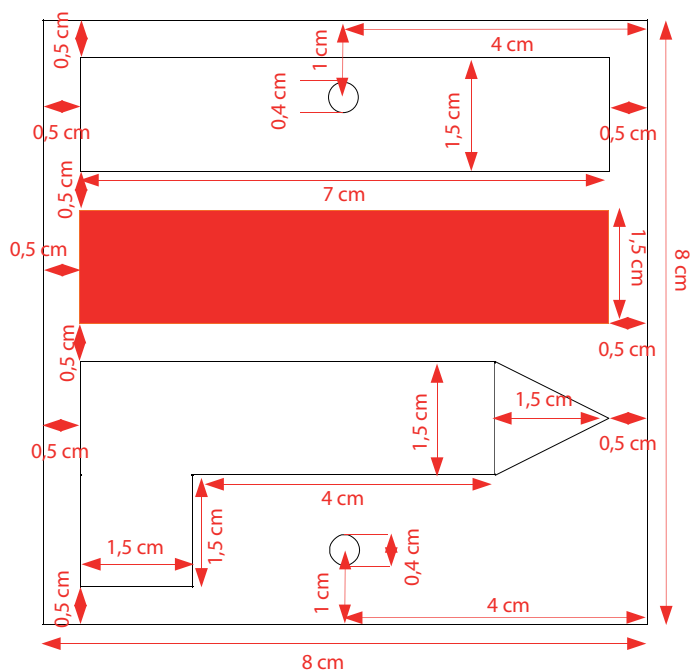
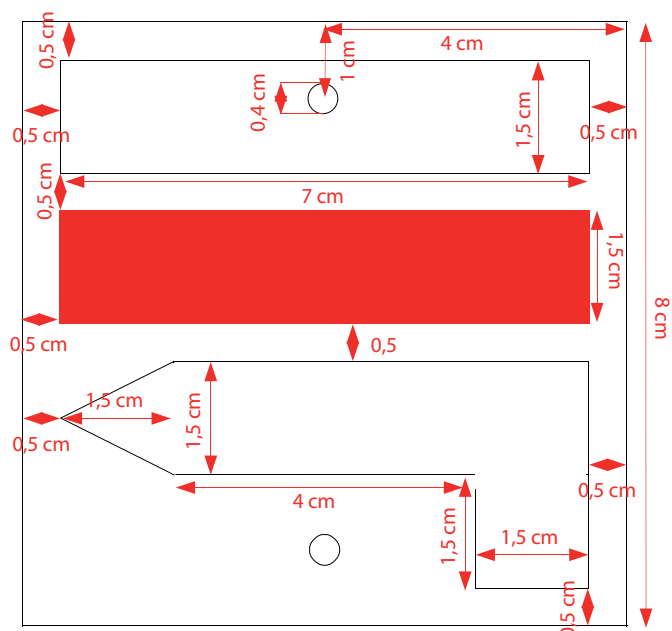
- *Références ROUGE :*
Pantone Red 485
Quadrichromie M100 % +
Y100 %

Matériaux :

Plaque :

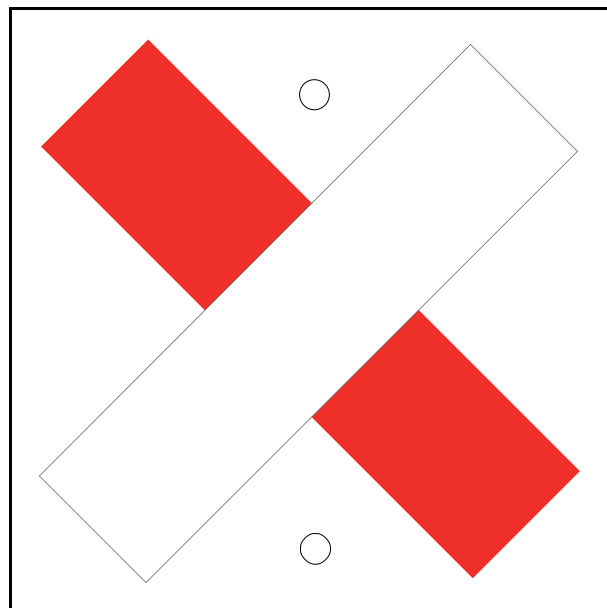
- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur

Changement de direction



GR
GRANDE RANDONNEE

Mauvaise direction : danger



**Pictogramme à n'utiliser
qu'en cas de danger
immédiat.**

Couleurs :

- *Références ROUGE :*

Pantone Red 485

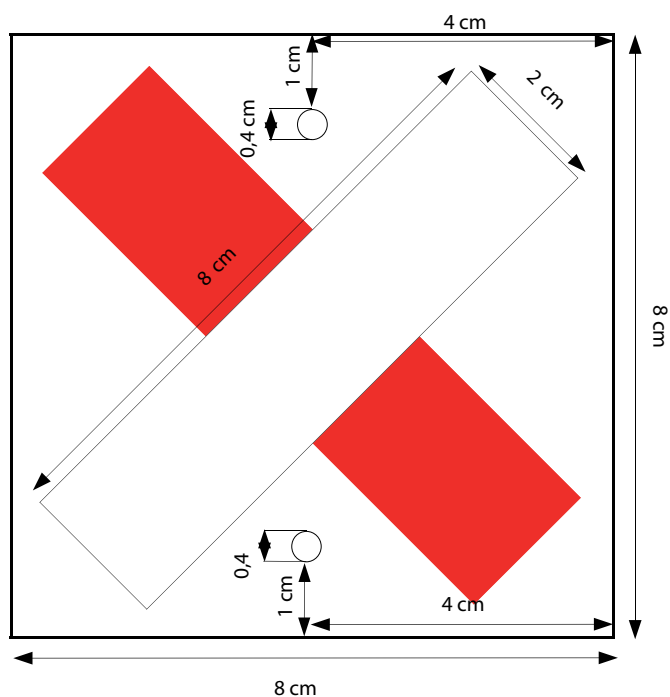
Quadrachromie M100 % + Y100 %

Ral 2002

Matériaux :

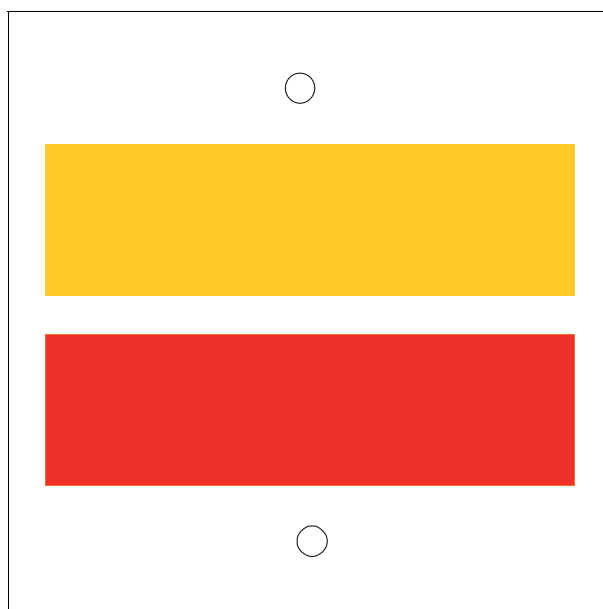
Plaque :

- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur

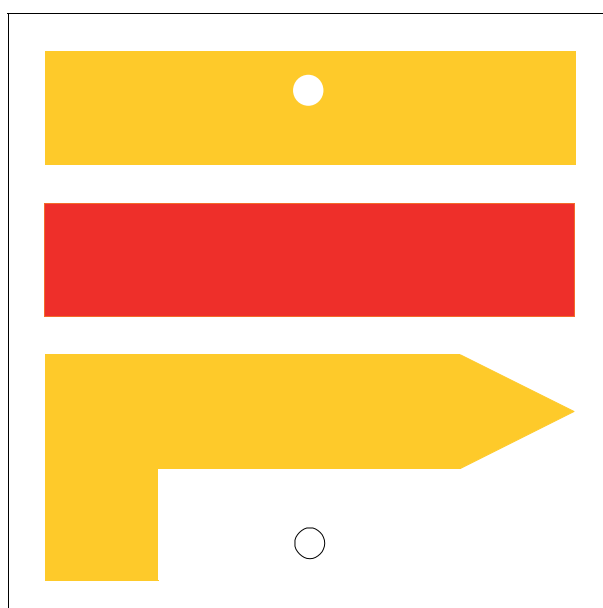
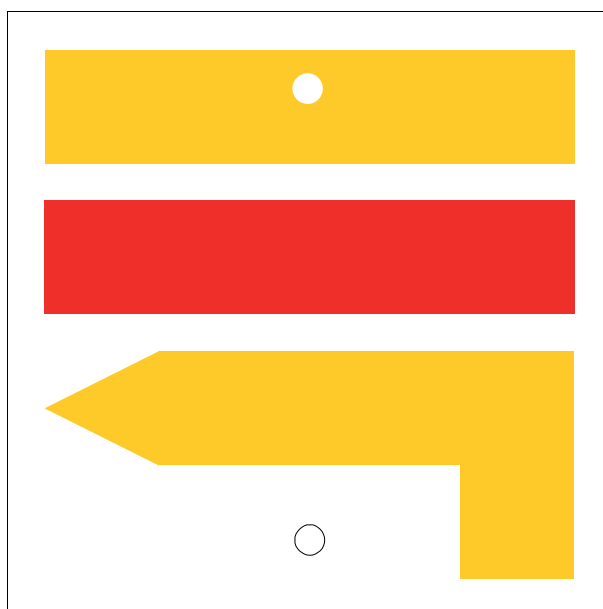


**GRP
GRANDE RANDONNEE
DE PAYS**

Continuité de sentier



Changement de direction



Ces plaques concernent les itinéraires de Grande Randonnée de Pays (GRP) à étapes en boucle homologués par la FFRP (ne peuvent être utilisées sans l'accord de la FFRP)

GRP GRANDE RANDONNEE DE PAYS

Continuité de sentier

Couleurs :

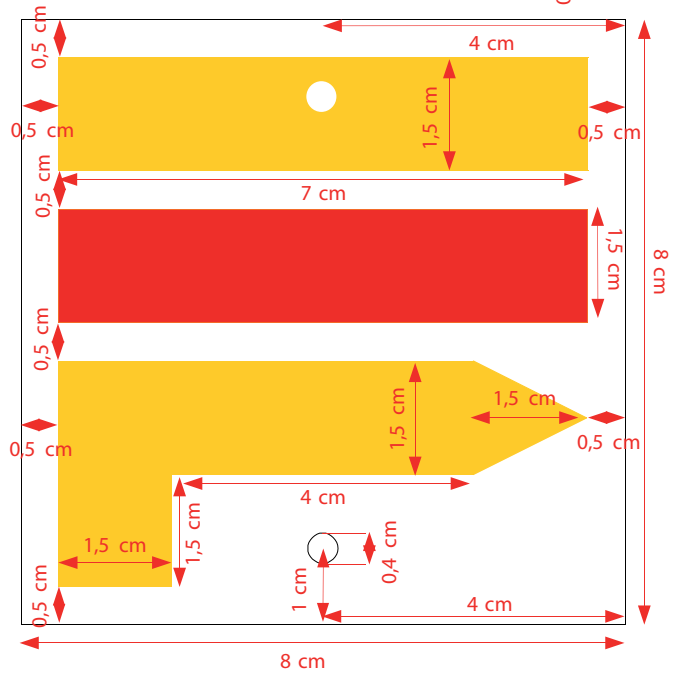
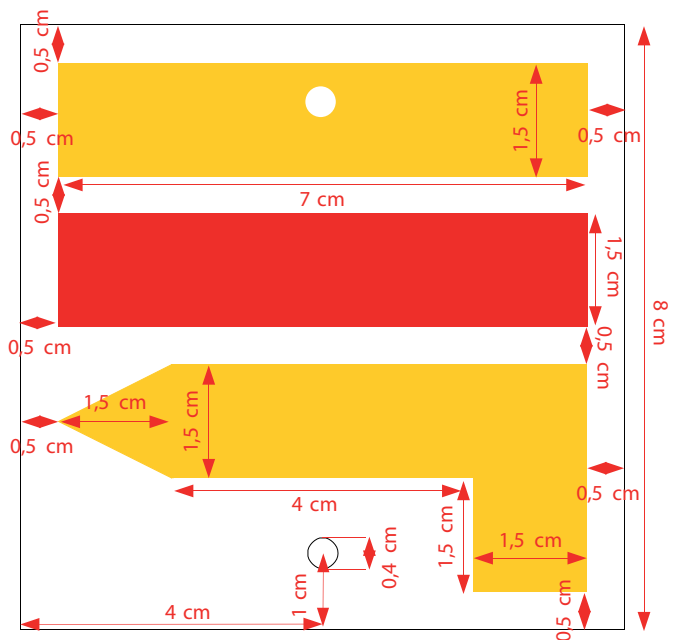
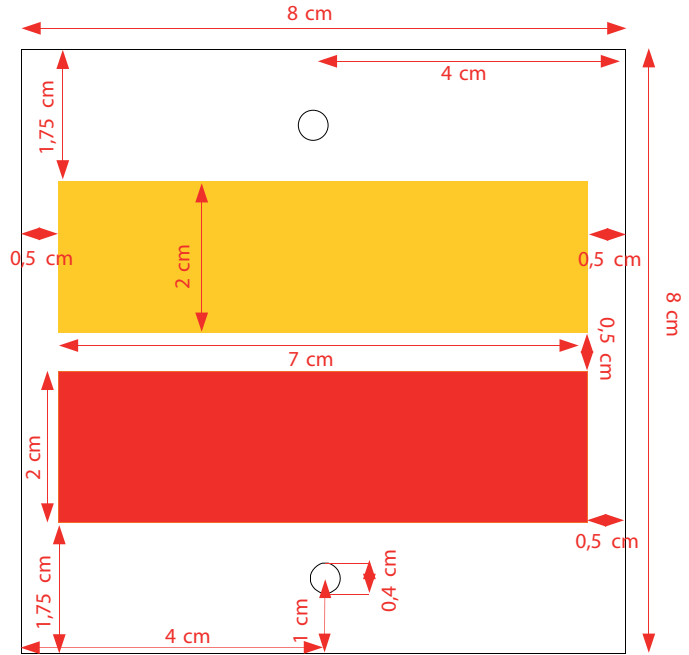
- *Références ROUGE :*
Pantone Red 485
Quadrachromie M100 % +
Y100 %
Ral 2002

- *Références JAUNE :*
Pantone 116
Quadrachromie Y100 % +
M5 %
Ral 1021

Matériaux :

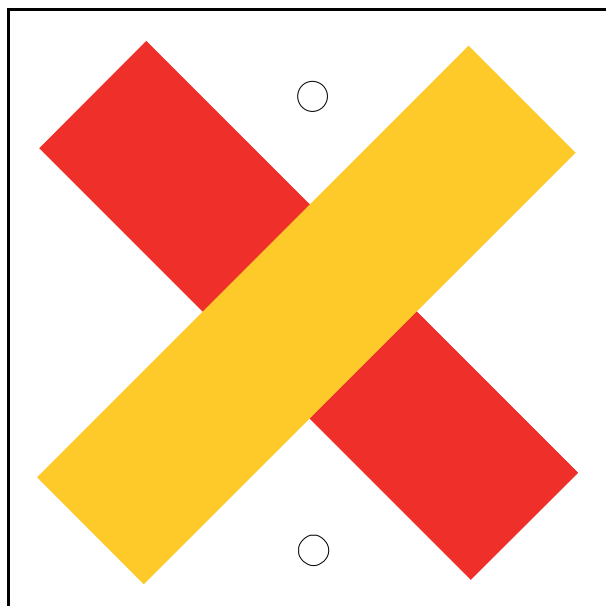
Plaque :
- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur

Changement de direction



GRP GRANDE RANDONNEE DE PAYS

Mauvaise direction : danger



**Pictogramme à n'utiliser
qu'en cas de danger
immédiat.**

Couleurs :

• Références ROUGE :

Pantone Red 485

Quadrachromie M100 % + Y100 %

Ral 2002

• Références JAUNE :

Pantone 116

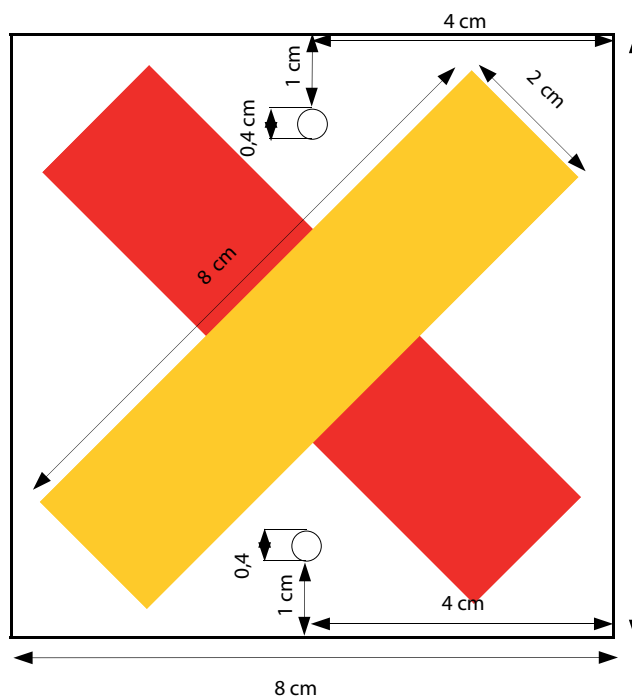
Quadrachromie Y100 % + M5 %

Ral 1021

Matériaux :

Plaque :

- émaillée et sérigraphiée ou
- Trespa gravé 6 mm d'épaisseur



4. Pose signalétique - catalogue technique

4.1. Généralités

Le présent document a pour objet de définir les conditions d'exécution pour la mise en place avec les caractéristiques des produits utilisés.

Le document comprend :

- les caractéristiques et conditions générales de la prestation de pose du mobilier signalétique,
- une note technique avec schémas des principaux types de pose à réaliser.

4.2. Consistance des travaux de pose

La prestation de mise en place des panneaux de signalétique serait confiée au titulaire du marché comprend :

- le ou les déplacements nécessaires sur le site de l'intervention en quelque lieu que ce soit du réseau de chemins et sentiers du territoire concerné.
- à partir des documents techniques et outil numérique fournis, notamment les fiches implantations, le repérage du site, la recherche des implantations les plus appropriées en tenant compte de la perception des panneaux depuis la position des usagers, la gêne présentée par les riverains, l'harmonisation dans le site,
- l'installation de chantier avec le choix des lieux convenant au stationnement du matériel et au dépôt des matériaux,
- la fouille dans terrain de toute nature,
- l'évacuation des déblais à un lieu autorisé de décharge,
- la fourniture et le coulage du béton ou chaux nécessaires selon le dimensionnement du massif à exécuter,
- la fourniture et la mise en place de scellement chimique pour des cas spéciaux et validés par le maître d'oeuvre,
- la mise en place du système d'ancrage du support,
- le transport le déballage et le montage du matériel de signalétique,
- le raccordement de la surface du sol selon sa nature,
- le repliement de l'installation de chantier et de la signalétique temporaire et le nettoyage du site.
- réalisation de trois photographies numériques géoréférencées avec date et heure de prise de vue de l'ouvrage terminé en format paysage uniquement, ainsi que l'encodage des fichiers photos comme défini dans l'annexe du présent CCTP - Lot N° 4.

4.3. Spécification des matériaux

4.3.1. Généralités

4.3.1.1 Conditions d'acceptation des matériaux

Toutes les fournitures de matériaux qui ne sont pas expressément exclues par le présent CCTP font partie de la prestation de l'installateur. Les matériaux devront satisfaire aux conditions fixées par le fascicule 65 du CCTG « Travaux ». À défaut de la stipulation dans ce fascicule concernant certains matériaux, l'installateur devra soumettre les matériaux à l'administration, pour fixer les conditions d'emploi et d'essais de contrôle auxquels doivent répondre ces matériaux.

La provenance des matériaux devra être soumise à l'agrément de la personne publique ou, le cas échéant, du maître d'œuvre. Tous les matériaux livrés sur le chantier qui ne proviennent pas des carrières, usines ou fournisseurs indiqués par l'installateur et agréés par la personne publique ou, le cas échéant, le maître d'œuvre, pourront être refusés et évacués du chantier aux frais de l'installateur.

4.3.1.2 Modification de l'origine des matériaux

Si au cours des travaux, l'origine des matériaux venait à être modifiée, la personne publique ou le cas échéant le maître d'œuvre devrait en être averti au préalable et la nouvelle liste des fournisseurs soumise au moins dix (10) jours avant tout emploi de nouveaux matériaux, un nouvel agrément devant avoir lieu.

4.3.2. Bétons et mortiers et chaux hydrauliques

Les prescriptions du chapitre VIII du fascicule 65 du CCTG sont applicables.

4.3.2.1. Constituants des mortiers et bétons

Ciments :

Les fournitures de ciment devront être conformes à la norme NF EN 197-1.

Granulats :

Les granulats seront naturels (gravillons, sables) et conformes aux normes NF EN 12 620 et XP P 18-545.

Eau de gâchage et d'apport :

L'eau de gâchage satisfait aux prescriptions de la NF EN 1008. L'eau provenant d'un réseau public d'eau potable est réputée conforme à la norme. L'emploi d'eau de mer est interdit. L'utilisation des eaux recyclées issues de la production de béton est interdite dans le cas de bétons apparents pour lesquels le marché contient des exigences particulières de régularité de teinte.

Adjuvants :

Les adjuvants sont conformes à la norme NF EN 934-2 et bénéficient d'une certification de conformité émanant d'un organisme certificateur officiel tel que la marque NF-Adjuvants.

4.3.2.2. Composition, fabrication, transport et manutention des bétons non projetés

Composition des bétons

Les bétons à caractères normalisés seront dosés à raison de 200 kg de CPJ 45.

L'agrégat sera constitué par un mélange binaire de constituants ci-après :

- sable 0-6,3 mm,
- grave 6,3-30 mm.

Fabrication des bétons :

La fabrication des bétons est faite par mélange direct des constituants et brassage mécanique ou manuel.

Les installations doivent permettre de doser séparément les pierrailles et sables en volume, le ciment et l'eau en poids. Le dosage en eau doit être réglable à 2 % près.

Toutes les dispositions relatives à ces installations et au contrôle des dosages doivent être soumises à l'agrément du Directeur des Travaux.

La durée du malaxage doit être d'au moins trois minutes (3 min).

4.3.3. Scellement chimique

Ce type de scellement se fera uniquement sur validation du maître d'œuvre. Il sera utilisé en altitude et en zone rocheuse. Le produit (type SPIT EPOBAR ou type SIKA Post Fix) utilisé devra être performant en milieu humide et aux températures négatives. Le scellement devra être tout aussi solide qu'un scellement béton. L'entreprise mettra la quantité nécessaire de produit permettant une solidité optimale du scellement.

4.4. Programme d'exécution

L'installateur devra fournir dans un délai de dix (10) jours ouvrables à compter de la date de la commande, un calendrier prévisionnel d'exécution des travaux définissant le cas échéant les dates des interventions pour chaque site concerné par les travaux.

Ce calendrier sera réactualisé aussi souvent que nécessaire, chaque fois qu'une dérive ou un fait nouveau apparaîtra et à chaque demande de la personne publique ou le cas échéant du maître d'œuvre.

4.5. Responsabilité de l'installateur

Les approbations formulées par l'administration pour les installations de chantier, les matériaux ou matériels, les procédés d'exécution, les dispositifs de signalétique temporaire ne modifient pas la responsabilité de l'installateur tant en ce qui concerne l'exécution des travaux qu'en regard des accidents ou dommages pouvant survenir en cours des dits travaux.

4.6. Réseaux souterrains divers

Pour l'exécution des travaux, l'installateur sera tenu de se conformer aux mesures particulières de sécurité prescrites par la réglementation en vigueur pour les chantiers du bâtiment ou des travaux publics.

Voici le site web où les démarches devront être faites : www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr

En cas de rencontre d'un réseau non signalé, l'installateur prendra toutes les précautions pour que les troubles soient réduits le plus possible, prendra toutes les mesures conservatoires, avisera immédiatement le ou les services gestionnaires supposés, le maire si nécessaire et la personne publique ou, le cas échéant, le maître d'œuvre, et sursoit à la poursuite des travaux contigus en attente de nouvelles consignes du service gestionnaire du réseau découvert ou de la personne publique ou, le cas échéant, le maître d'œuvre.

Les frais de rétablissement par rupture accidentelle de réseaux non signalés seront supportés par l'assurance que l'installateur est tenu de souscrire pour l'exécution des travaux.

4.7. Implantation des ensembles

L'installateur devra définir sur le site la position la plus appropriée pour l'ensemble de signalétique à installer. Pour cela, il prendra pour base les indications définies sur les documents graphiques qui auront pu lui être fournis (cf. note technique de pose et fiches implantations). Un outil cartographique de terrain avec tablette (un par lot) sera mis à disposition auprès de l'entreprise.

Il veillera à ce que la position du support soit éloignée le plus possible du bord de la chaussée de sorte que cette distance soit au moins de 2,00 mètres (sur les accotements fauchés, la position à la limite de la bande fauchée sera privilégiée, ils ne devront pas encombrer les trottoirs et les cheminements piétons).

Il s'assurera qu'ils seront bien perçus, que l'utilisateur soit à pied, à cheval, à VTT, à la distance la plus importante selon le site. Ensuite, il vérifiera qu'ils ne seront pas masqués suivant les différentes saisons (végétations...), qu'ils ne réduiront pas les aires de voirie des riverains (vues, portes, fenêtres, volets, accès...) et qu'ils ne seront pas exposés excessivement à des chocs (mouvements d'engins agricoles, balayage arrière des camions grumiers...).

Chaque fois que la position pourra générer une contestation d'un riverain, une rencontre avec ce dernier sera organisée en présence d'un représentant des services de la commune concernée.

Il est considéré que les prestations où l'accessibilité se fait à pied concernent les implantations signalétiques avec une marche d'approche de plus de 15 minutes d'un accès véhicule. Ces prestations accessibles seulement à pied sont mentionnées dans le Bordereau des Prix Unitaires - BPU et le Détail Quantitatif - DQE (si elles sont quantifiées).

4.8. Fouilles en puits

Après la définition de l'orientation du massif et une vérification du dimensionnement du massif prévu par rapport à la configuration des lieux et aux caractéristiques du terrain, l'installateur devra, en fonction des côtes du massif retenu selon la nature du sol, découper l'enrobé ou le béton, déposer les pavés ou les dalles, décaper la terre végétale sur une épaisseur de 20 cm et stocker les matériaux réutilisables pendant la durée de l'intervention.

Le terrassement sera donc effectué en excavation dans terrain de toute nature sur une section au moins égale à celle décrite (cf. note technique ci-jointe). Les parois et le fond de fouille seront dressés et le fond de fouille compacté.

Le terrassement sera donc effectué en excavation dans terrain de toute nature sur une section au moins égale à celle décrite (cf. note technique ci-jointe). Les parois et le fond de fouille seront dressés et le fond de fouille compacté.

Pendant la durée de l'ouverture de la fouille, toutes les mesures nécessaires à la sécurité y compris la protection des terrains riverains et des constructions voisines seront prises par l'installateur sans pouvoir prétendre une indemnité. Si nécessaire, un barriérage sera établi.

L'installateur doit également la protection de son chantier contre les eaux de toute nature et de toute origine, il assurera l'évacuation et la déviation de ces eaux jusqu'aux exutoires où elles pourront être reçues (elles ne devront en aucun cas traverser les routes et chemins).

Les déblais des fouilles seront évacués vers un lieu autorisé pour les matériaux naturels et vers une décharge autorisée pour les matériaux polluants.

4.9. Massifs en béton

Le transport et la mise en œuvre du béton devront être faits de manière telle qu'ils n'occasionnent aucune ségrégation des bétons.

Le fond de la fouille sera couvert de galets sur une hauteur de 0,10 à 0,15 m, le massif sera coulé et serré par vibration. Le dispositif d'ancrage sera mis en place lorsqu'il est nécessaire. L'arase sera arrêtée à -0,05 à -0,010 m du niveau du sol (cf. note technique).

La surface supérieure du massif sera dressée, réglée horizontalement ou avec une légère pente selon les cas (cf. note technique) et talochée.

Un remplissage et régalinge autour du pied du poteau avec la terre en place du remblai sera réalisé.

4.10. Montage de l'ensemble de signalétique

L'entreprise pratiquera la mise en place de la signalétique. Elle devra assurer la vérification de la conformité de la commande, la réception du matériel, le transport sur le chantier, le déballage des différents éléments, leur montage et l'évacuation des emballages.

Les panneaux seront installés dans l'ordre défini sur les fiches descriptives et selon les cotes définies (cf. note technique).

4.11. Remise en état des lieux

L'installateur devra également réaliser le raccordement du sol autour des supports de panneaux de sorte que l'intervention soit dissimulée au mieux. Ce raccordement selon la nature du sol peut comprendre :

la remise en place de terre végétale avec réglage, ratissage, épierrage et semis, en particulier, dans les espaces aménagés,

- le raccordement de pavés, de dalles avec découpe autour des supports et les fournitures nécessaires,
- le raccordement d'enduit, d'enrobé, d'asphalte ou autres matériaux,
- la dépose des anciens panneaux et massifs de fondation devenus inutiles avec évacuation des différents éléments ou mise à la disposition du centre d'exploitation dans le cas où la demande de mise à disposition aurait été faite à l'entreprise.

Par la suite, les installations de chantier, les protections, la signalétique seront repliées et les tâches, salissures et débris seront supprimés.

4.12. Prises de vue des ouvrages

Il est demandé à ce que chaque implantation signalétique fasse l'objet de photographies géoréférencées. La première doit montrer l'implantation du mobilier avec les sentiers qui en partent, c'est une photographie générale, le mobilier doit être totalement visible. Les autres photos sont celles des lames directionnelles. Chaque photo peut montrer plusieurs lames en même temps à condition qu'elles soient toutes entièrement visibles.

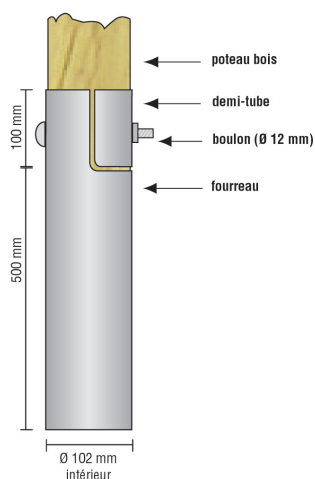
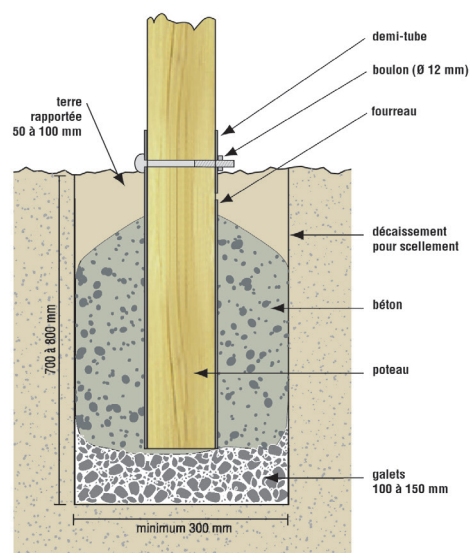
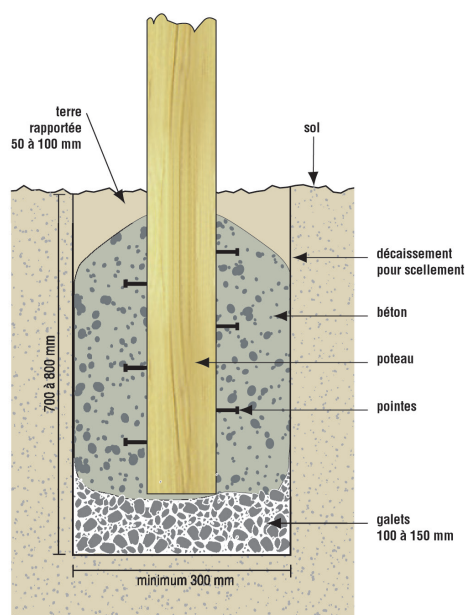
Les photos devront être encodées de la manière suivante (exemple avec un poteau nommé AGN014):

- pour la photographie générale : AGN014_CAR
- pour la première photographie des lames : AGN014_L1
- pour la seconde (si nécessaire) : AGN014_L2

4.12. Catalogue technique de pose signalétique

Principes de pose du poteau

Ø 60 mm ou Ø 100 mm



Scellement direct

DIR

Réservation :

- profondeur 0,70 à 0,80 ou 0,40 m pour les JB
- diamètre 0,50 m minimum au fond du décaissement

Mise en place de galets au fond du décaissement (épaisseur 0,10 à 0,15 m).

Pointes de 70 mm plantées dans la partie scellée du poteau, pour poteau bois.

Scellement du poteau au ciment prêt dosé à 200 kg par m³ de granulats :

- volume 0,15 m³,
 - arase arrêtée à -0,05 à -0,10 m du niveau du sol.
- (cf schéma)

Remplissage et régalinge autour du pied du poteau avec la terre en place du déblais.

Remise en état et nettoyage du site, toutes sujétions comprises.

Scellement fourreau

FOU

Réservation :

- profondeur 0,70 à 0,80 ou 0,40 m pour les JB
- diamètre 0,50 m minimum au fond du décaissement

Mise en place de galets au fond du décaissement (épaisseur 0,10 à 0,15 m).

Scellement du fourreau au ciment prêt dosé à 200 kg par m³ de granulats :

- volume 0,15 m³,
 - arase arrêtée à -0,05 à -0,10 m du niveau du sol.
- (cf schéma)

Mise en place et boulonnage du poteau.

Remplissage et régalinge autour du pied du poteau avec la terre en place du déblais.

Remarques : L'installateur prendra toutes les précautions lors de la mise en oeuvre afin que le poteau puisse être démonté par la suite, si nécessaire.

Remise en état et nettoyage du site, toutes sujétions comprises.

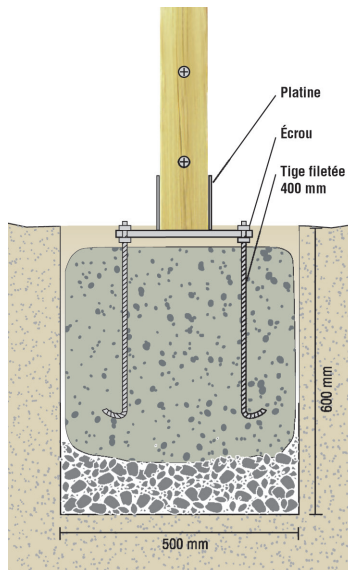
N.B. : Rappel des hauteurs hors sol des mobiliers concernés

- Directionnel : 2,50 m
- Information préventive : 1,80 m
- Information réglementaire : 1,80 m
- Jalon de balisage : 0,60m ou 1,10 m

Visuel avec option poteau bois diam. 100 mm

Principes de pose poteau et PPI

Ø 60 mm ou Ø 100 mm



Scellement platine

Réservation :

- profondeur 0,50 à 0,60 m
- diamètre 0,50 m minimum au fond du décaissement

Mise en place de galets au fond du décaissement (épaisseur 0,10 à 0,15 m).

Scellement ciment prêt dosé à 200 kg par m³ de granulats des cannes d'ancrage avec gabarit dans le massif béton avec arase arrêtée à -0,05 à -0,10 m du niveau du sol pour ne pas voir le scellement. (cf schéma).

Fixation et mise à niveau du mobilier, coupe des tiges filetées à longueur adéquate et mise en place de contre-écrou borgne.

Remplissage et réglage autour du pied du poteau avec la terre en place du déblais.

Remise en état et nettoyage du site, toutes sujétions comprises.

Scellement platine - PPI

Réservation :

- profondeur 0,50 à 0,60 m
- diamètre 0,50 m minimum au fond du décaissement

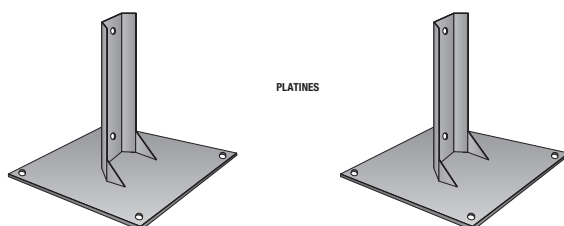
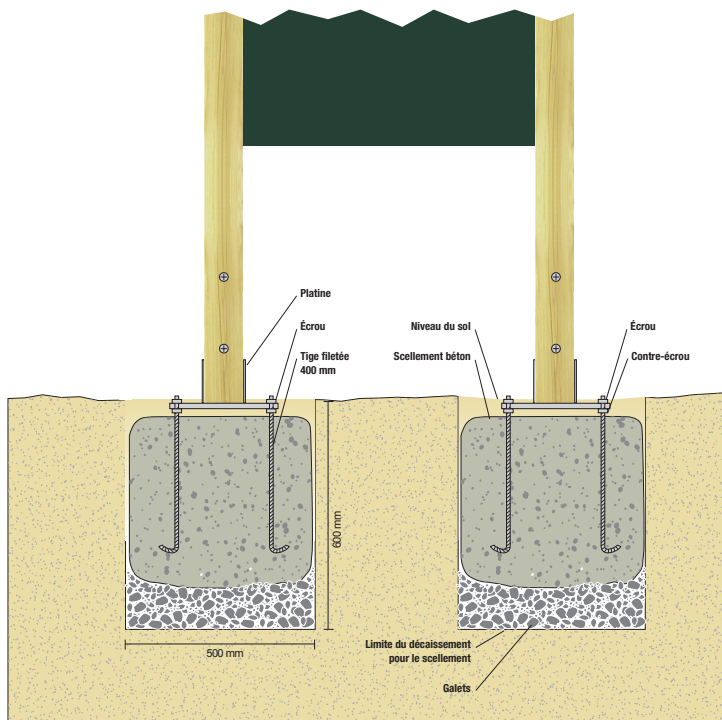
Mise en place de galets au fond du décaissement (épaisseur 0,10 à 0,15 m).

Scellement ciment prêt dosé à 200 kg par m³ de granulats des cannes d'ancrage avec gabarit dans le massif béton avec arase arrêtée à -0,05 à -0,10 m du niveau du sol pour ne pas voir le scellement. (cf schéma).

Fixation et mise à niveau du mobilier, coupe des tiges filetées à longueur adéquate et mise en place de contre-écrou borgne.

Remplissage et réglage autour du pied du poteau avec la terre en place du déblais.

Remise en état et nettoyage du site, toutes sujétions comprises.



Visuel avec option poteau bois diam. 100 mm

Principes de pose sur Mur

Applique Murale sur Rail

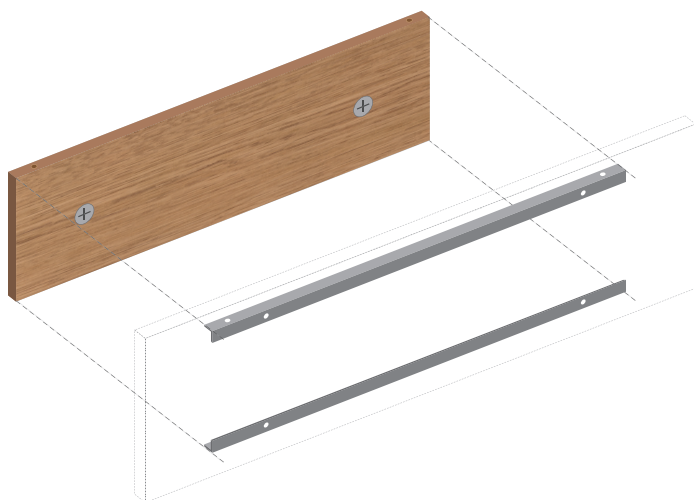
AMR

Mise à niveau et fixation du support bois sur le mur concerné

Mise en place de 2 rails (fixation face arrière non visible) sur la lame ou panneau, qui viendront s'apposer sur les bois précédemment posés.

Ce principe de fixation est utilisable sur les plaques de lieudit, lames directionnelles, RIR...

Remise en état et nettoyage du site, toutes sujétions comprises.



Applique Murale sur Demi rondin

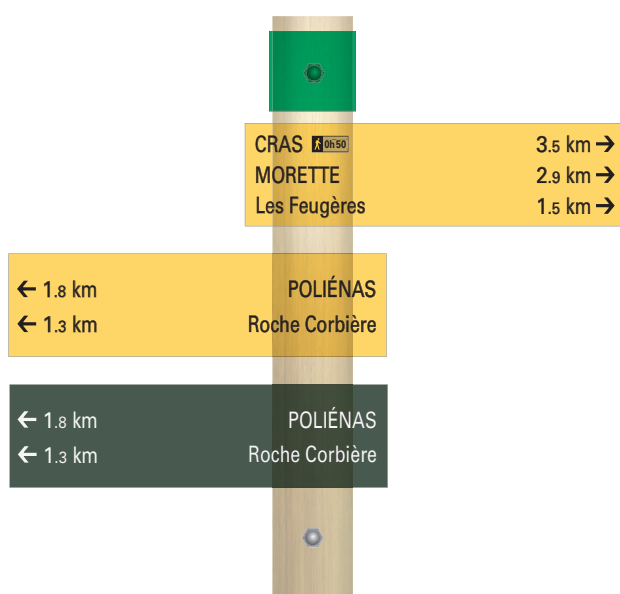
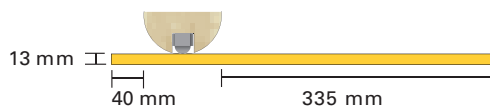
AMD

Fixation d'un demi-rondin sur le mur avec un boulonnage à l'intérieur du rondin (prévoir le fraisage nécessaire).

La pose des fixations devra se faire de manière à ce qu'un boulon soit derrière la bague.

La bague devra être coupée proprement en demi-lune et fixée avec les caches (Cf. maquette correspondante).

Remise en état et nettoyage du site, toute sujétion comprise.



Directionnel Caractéristiques techniques de pose

Espacement et cotes à respecter

Directionnel avec plaque de lieu dit (cf schéma n°1)
Directionnel sans plaque de lieu dit (cf schéma n°2)

Positionnement et orientation

Plaque de lieu dit

Le positionnement de la bague de lieu-dit (P.L.) se fera par rapport au positionnement des lames directionnelles en prenant le critère de la lisibilité la plus fonctionnelle pour l'utilisateur. La plaque est centrée par rapport à la position des lames directionnelles.

Lames directionnelles

- Suivre le schéma d'implantation fait lors de la reconnaissance de terrain,
- Orienter les platines ou brides, donc les lames directionnelles en faisant un compromis entre la lisibilité la plus fonctionnelle pour l'utilisateur et le dépassement minimum des lames par rapport au gabarit du chemin afin d'éviter tout risque de dégradation par des véhicules agricoles ou forestiers.
- Respecter le positionnement des platines et des lames selon le schéma fourni et défini sur des critères de lisibilité et d'esthétique afin de garder une homogénéité du mobilier sur le territoire (cf. schéma).

NB : La hauteur du poteau demande, pour positionner et fixer les platines, un escabeau ou un système de marche pied (cf. modèle proposé par l'entreprise de fourniture). La pose peut alors être effectuée par une personne. Cf. schéma fourni par l'entreprise de fourniture retenue.

Ordre de pose à respecter

Lors de la réalisation de l'organigramme signalétique des informations directionnelles, des principes et des choix ont été faits concernant la hiérarchie des informations. Il est nécessaire de respecter les ordres de pose des lames directionnelles (L.D., jaune) et des lames touristiques (L.T., verte) suivant l'organigramme afin que la cohérence des informations directionnelles soit respectée. (cf schéma n°3)

Ordre alphabétique à respecter :

À titre d'exemple (schéma 3)

A : Bague de lieu-dit

B : lame indiquant une direction B

C1 : 1ère lame indiquant une direction C

C2 : 2ème lame indiquant une direction C

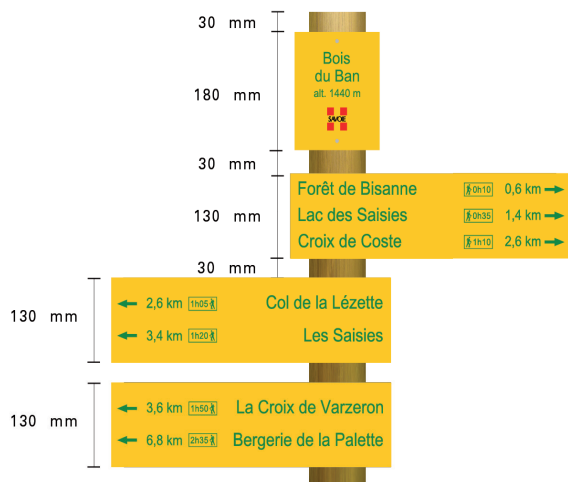


schéma n° 1

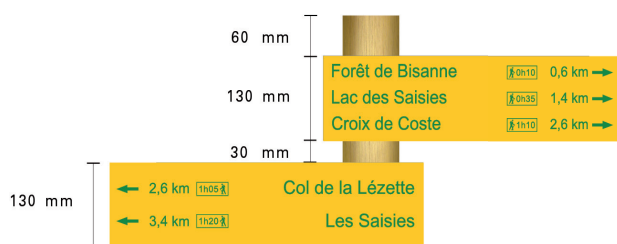


schéma n° 2

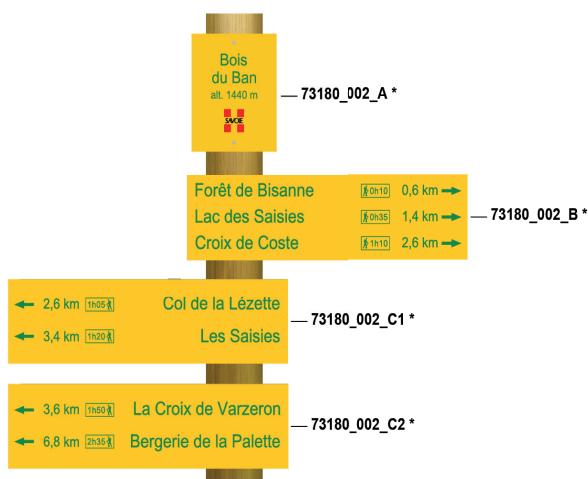


schéma n° 3

* Codes à titre d'exemple