

www.tripy.be – www.tripy.fr – www.tripy.lu



TRIPY



ROAD BOOK
FOR MOTORCYCLISTS

Vade-Mecum du créateur de road books

Rev. 27/06/2006

*Recommandations pour la création efficace et uniforme
de road books basés sur les symboles boule flèche*

RoadMaster & RoadTracer

Road book électronique & logiciel de routage

1 Table des matières

1	Table des matières.....	2
2	Introduction.....	3
3	Adaptation des exigences en fonction du but poursuivi	3
4	Conventions de dessin.....	4
4.1	Position de la boule (entrée).....	4
4.2	Epaisseur et attributs des traits	5
4.3	Le choix des angles.....	5
4.4	L'agencement du contenu	7
4.5	Remplacement du dessin par une instruction en texte	7
4.6	Informations sur points d'intérêt en dehors du tracé	8
4.7	L'ajout de texte.....	8
4.8	Taille du symbole par rapport à la surface disponible	9
4.9	Limites de la zone d'affichage	9
5	Conventions de concept	10
5.1	Pertinence et nombre de WayPoints	10
5.2	La distance de maintien.	11
5.3	Empiètement de deux WP.....	12
5.4	Taille des pictogrammes	12

2 Introduction

L'objectif de ce document est de transmettre nos recommandations en ce qui concerne la création de road books basés sur les symboles boule flèche.

Pour rappel, une boule flèche est une représentation synthétique d'un carrefour, un changement de direction, par un ensemble de traits représentant les voies et leur orientation par rapport à celle du sens de marche du véhicule. La caractéristique des symboles boule flèche est que la boule représente l'entrée dans le carrefour et la flèche, la sortie à emprunter.

Les annotations boule flèche utilisées couramment dans les road books ne font pas l'objet de normes internationales. Il en résulte une certaine diversité dans les conventions. Loin de nous l'idée de vouloir policer la créativité de chacun ! Toutefois, nous donnons ici un certain nombre de recommandations qui facilitent la validation et la lisibilité des symboles boule flèche. Cela nous permet donc de tous nous placer dans un référentiel approprié et commun.

Les recommandations que nous vous proposons sont réparties en deux catégories; les conventions liées au dessin et les conventions liées au concept. Au travers d'illustrations directement reprises de road books qui nous ont été soumis, nous tentons ici de définir les écueils à éviter ainsi que les conventions recommandés.

Note : *Les automatismes de RoadTracer tendent à adopter les conventions énumérées. Dans certains cas (les angles p/ex) il reste de améliorations à apporter. Ces améliorations feront l'objet d'une version future téléchargeable gratuitement. Suivant le degré d'importance (diffusion) d'un road book donné, l'utilisateur choisira de corriger les imperfections ou non.*

3 Adaptation des exigences en fonction du but poursuivi

Il va de soi que chaque créateur de road book jugera pour lui-même et/ou son organisation de l'opportunité de passer plus ou moins de temps à parfaire son travail pour atteindre un certain degré de qualité. Investir beaucoup de temps à affiner et enrichir un road book n'a de sens que si celui-ci est destiné à être diffusé, par exemple par le canal d'Internet. Nos recommandations s'adressent donc principalement aux créateurs ayant pour objectif la diffusion de leur travail.

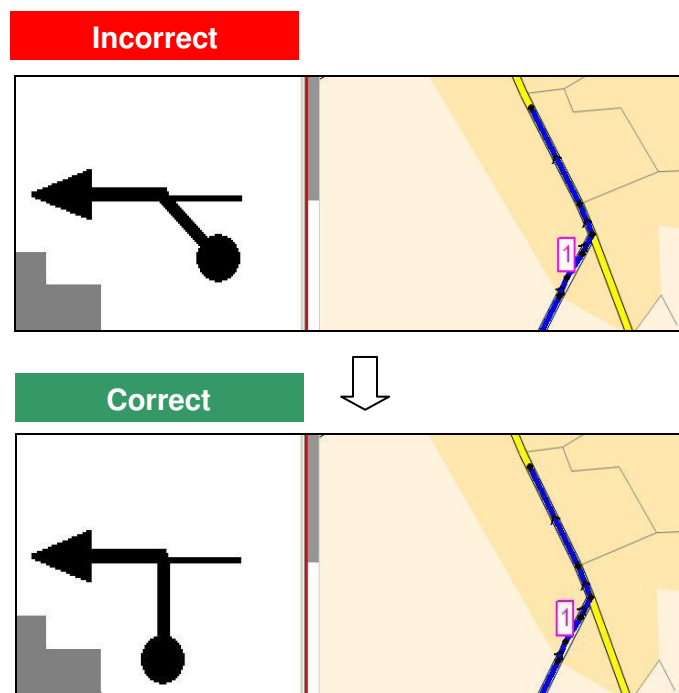
L'utilisation sans améliorations ou modifications des symboles générés par les automatismes de RoadTracer est tout à fait possible dans le cadre d'un itinéraire isolé ne devant servir qu'à un petit groupe d'amis.

4 Conventions de dessin

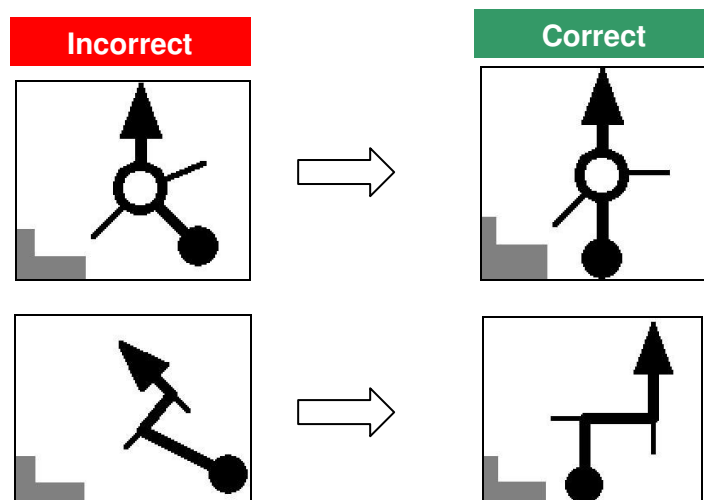
4.1 Position de la boule (entrée)

La disposition correcte des différents composants d'un symbole boule flèche est une des bases de la conception d'un road book professionnel. Tout en gardant sa spécificité de road book électronique, Tripy réalise une synthèse des conventions utilisées par les grand organisateurs (road books papiers) et la plupart des systèmes de navigation. De ces conventions il résulte que – quelle que soit la configuration devant soi - la boule (entrée) doit toujours se situer en bas de l'écran avec un trait vertical vers le haut. Ce segment de départ symbolise la position du véhicule avant d'aborder la jonction. L'erreur à ne pas commettre est d'incliner ce trait en fonction de l'angle observé sur la carte, ou pire encore de recopier sans la réorienter par rapport au véhicule la situation sur carte (elle toujours orientée nord en haut).

Exemple :



Exemples similaires:

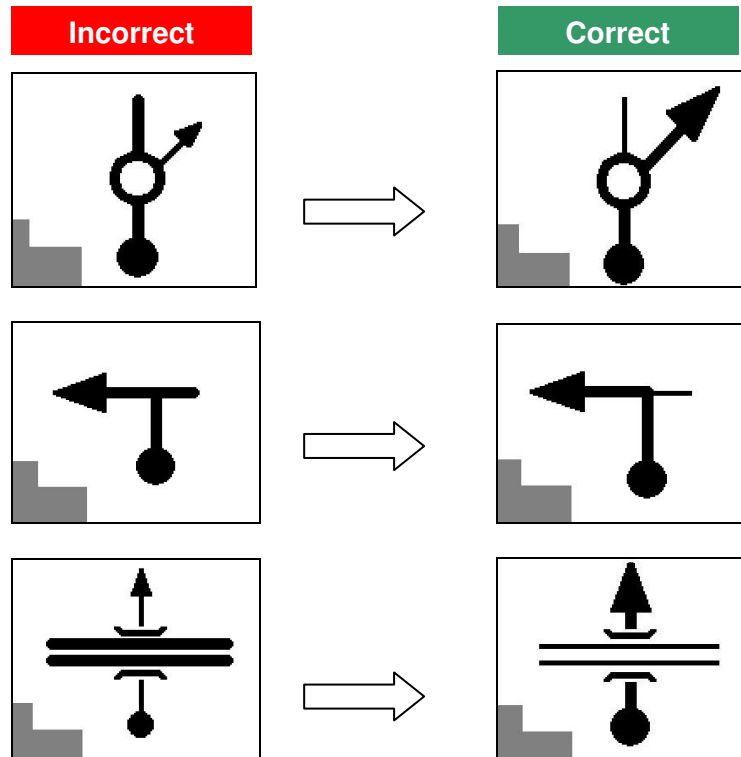


4.2 Epaisseur et attributs des traits

Il existe différentes manières de caractériser les routes et chemins. A l'heure où nous écrivons ces lignes, le système TripY ne propose pas encore de traits discontinus (pointillés) utilisés en tout-terrain. Cette fonction est prévue dans une version à venir.

Une tendance naturelle consiste par souci de réalisme à épaissir et double le trait pour une autoroute et, à l'inverse de prendre un trait fin pour une petite route. En pratique il 'savère que ce souci de réalisme n'apporte rien, au contraire. Pour augmenter la clarté de l'instruction, nous avons pris la convention d'épaissir uniquement les traits correspondant à la route empruntée et ce, indépendamment de la taille de la route.

Exemples :

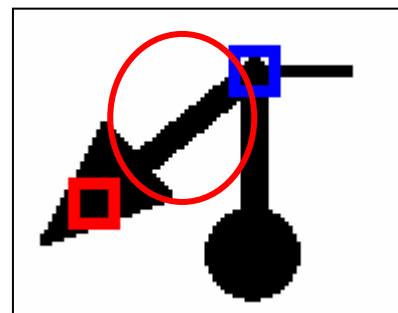


4.3 Le choix des angles

Afin d'améliorer la lisibilité nous pensons qu'il est bon de se limiter aux seuls angles de 0, 45 et 90 degrés. Ceci aussi pour des raisons esthétiques, puisque la pixélisation des traits et flèches donne un effet escalier dans tous les autres angles.

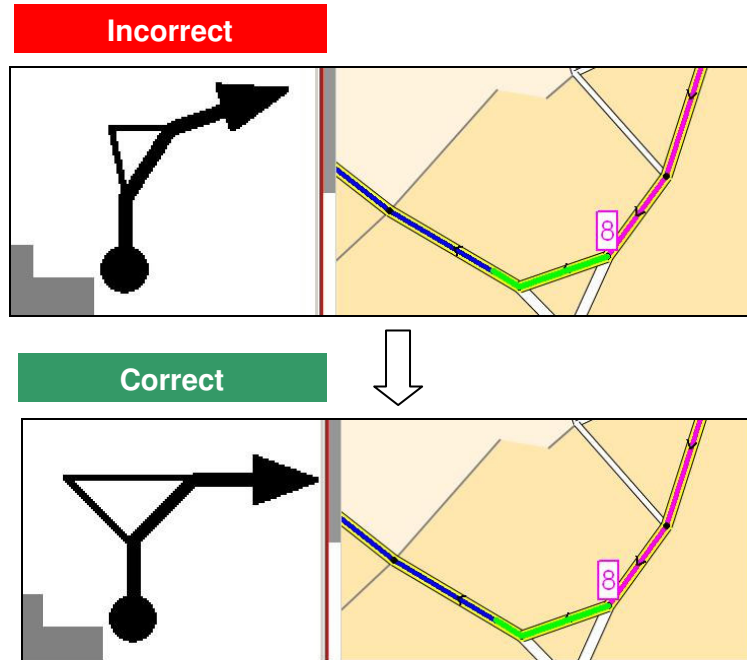
*Effet escalier
aux angles autres
que 0, 45 et 90°*

Encore une fois, il faut ici pouvoir dépasser sa tendance naturelle au souci de précision et de réalisme. N'oublions pas que nous partons de cartes qui offrent une perspective « aérienne », permettant de bien distinguer les angles. Dans la réalité, sur la route, votre perspective est basculée à l'horizontale et les angles deviennent donc moins perceptibles. Ils peuvent donc être simplifiés sans rien enlever à la pertinence de l'instruction.

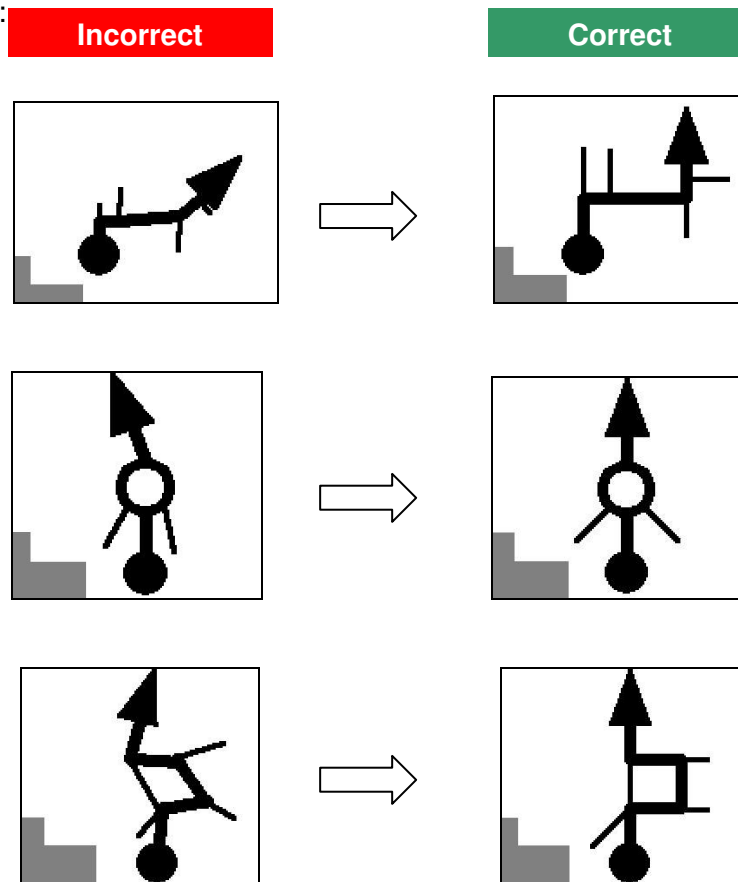


Note : cette convention n'est pas entièrement opérationnelle dans les automatismes de RoadTracer, elle sera prochainement incluse dans la génération automatique des boules flèche.

Exemple :



Autres Exemples :

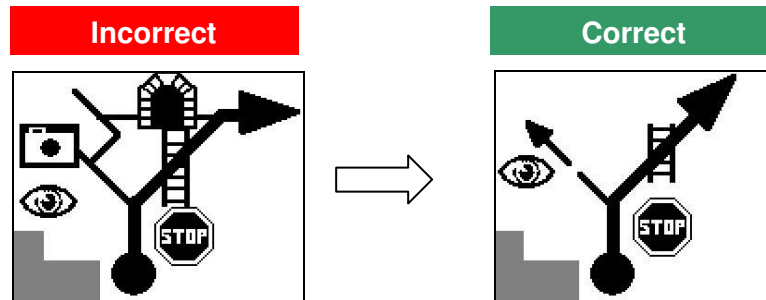


4.4 L'agencement du contenu

Chaque itinéraire est ponctué par de nombreux points de repères et d'intérêt comme par exemple : de l'eau, des ponts, des chemins de fer, des stations service, des restaurants, des points de vue, etc...

Les mentionner sur le road book représente une des valeurs ajoutées que vous leur apportez (votre touche personnelle). Mais sachez le faire avec discernement. En effet, surcharger un WayPoint de trop points de repère s'avère néfaste pour la lisibilité voire même la bonne compréhension de ce WayPoint. Il est alors recommandé d'utiliser son bon sens pour en faire un tri et ne laisser que les informations strictement pertinentes.

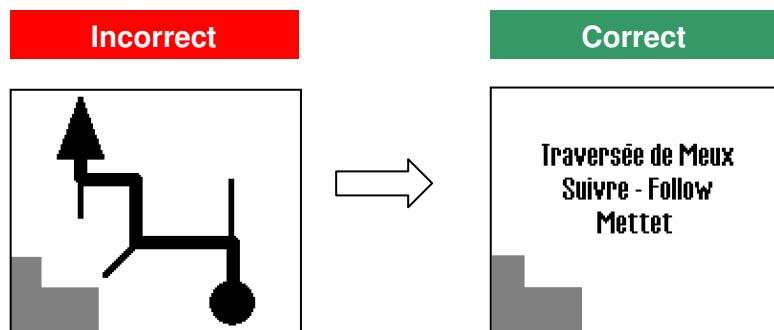
Exemple :



4.5 Remplacement du dessin par une instruction en texte

Dans certains cas, notamment les traversées de localités avec de nombreux changements de directions successif et fléchés, il peut s'avérer plus pratique de remplacer la note dessinées par un texte court et explicite.

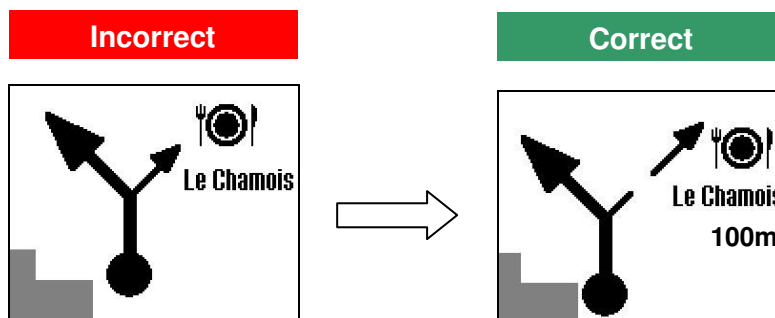
Exemple :



4.6 Informations sur points d'intérêt en dehors du tracé

Toujours dans un souci de clarté et de lisibilité, les informations relatives à des points d'intérêts hors tracé doivent de préférence être indiquées par une flèche en trait fin qui soit désolidarisée de l'instruction principale. En outre, il est conseillé de rajouter une info quant à la distance qui nous sépare du point d'intérêt hors tracé.

Exemple :



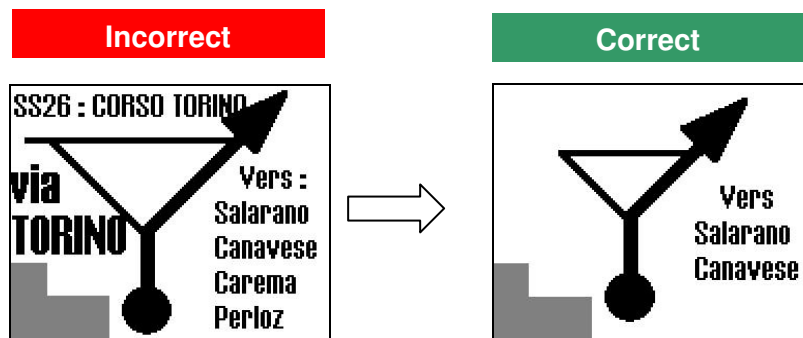
4.7 L'ajout de texte pour enrichir le dessin

En toutes circonstances privilégiez l'information picturale (traits, pictogrammes, images) à l'information textuelle. Les raisons sont simples à comprendre : a) lire requiert plus d'attention que de décrypter une image, et b) les images sont insensibles à langue de l'utilisateur. Un exemple courant est l'abréviation française SRP (Suivre Route Principale). Tant que l'utilisateur est francophone, pas de souci... mais dans l'optique de l'échange de road books par Internet dans la communauté des utilisateurs, il faut imaginer que votre road book doit aussi pouvoir être roulé par des non francophones.

L'ajout d'information textuelle peut malgré-tout être très utile pour confirmer à l'utilisateur la direction à suivre (panneautage, numéro de route). A ce sujet, nous avons deux recommandations :

- Privilégiez les grands caractères, évitez absolument la plus petite des polices car elle est illisible en roulant.
- Eviter de surcharger l'affichage avec des textes car les risques de confusion deviennent élevés.
- En France et en Allemagne, où la numérotation est claire et fiable, limitez autant que possible l'info au seul numéro de route (exemple D31 ou B147)

Exemple :

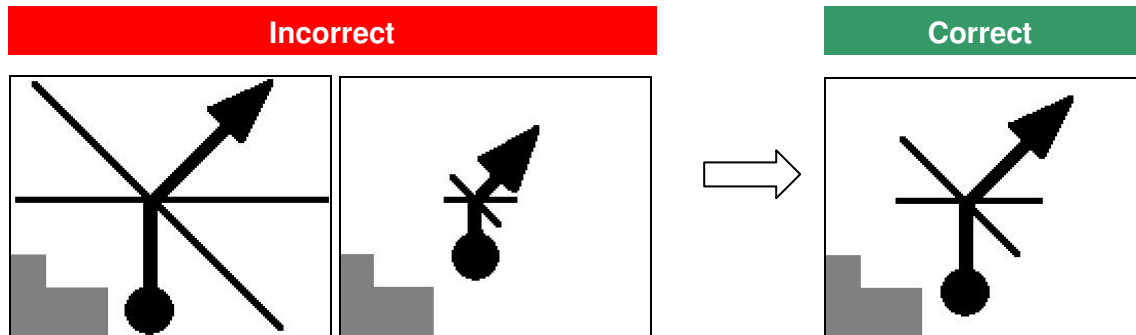


Remarque : Pour les road books destinés à être largement diffusés, nous recommandons d'indiquer le départ par **START** et la fin du parcours par **FINISH** ceci afin de rester intelligible par les utilisateurs non francophones.

4.8 Taille du symbole par rapport à la surface disponible

Dans un souci d'amélioration la qualité de l'image de l'instruction, il est souhaitable que le symbole occupe ni trop ni trop peu de la surface disponible à l'écran. En effet, nous sommes parfois confrontés soit à des boules flèches trop imposantes sur l'écran, soit trop condensées. La boule flèche doit non seulement être lisible et claire mais aussi occuper une place modeste sur l'écran.

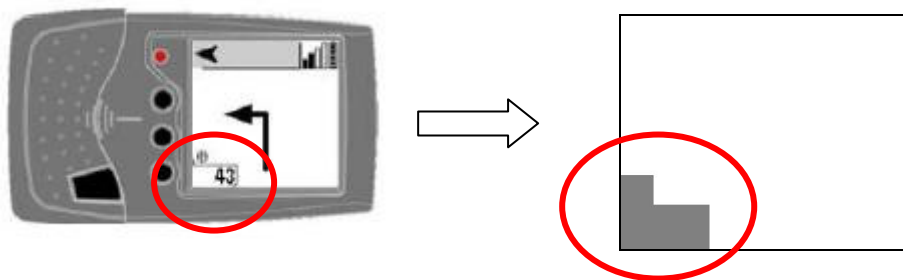
Exemples :



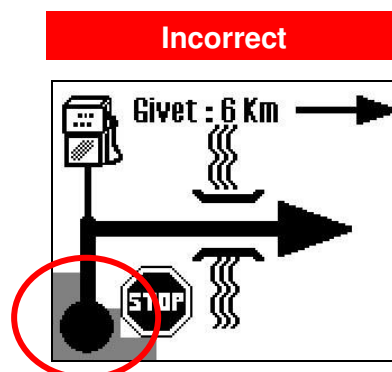
Note : cette convention n'est pas entièrement opérationnelle dans les automatismes de RoadTracer, elle sera prochainement incluse dans la génération automatique des boules flèche.

4.9 Limites de la zone d'affichage

L'écran du TripY RoadMaster fait 160x160 pixels ou 6x6cm. Sur cet écran, la zone d'affichage réservée à l'instruction boule flèche est limitée en haut par la barre de titre et dans le coin inférieur gauche par la zone coin info (corner info). Le corner info permet d'afficher diverses informations en cours de roulage comme : votre vitesse actuelle, votre altitude, la distance restante, les stations service, le numéro du WayPoint vers lequel on se dirige, etc. Dans le logiciel RoadTracer, ce coin est délimité par une zone grisée. Toute instruction qui déborderait dans cette zone sera tronquée en visualisation sur le RoadMaster.



Exemple d'erreur rencontrée :



5 Conventions de concept

5.1 Pertinence et nombre de WayPoints

A la différence des GPS de navigation traditionnels, dans le système TripY, chaque note est un WayPoint. Ces WayPoint ont soit été générés automatiquement par le système, soit posés manuellement par le créateur de road book. Sauf cas particuliers, il convient de limiter le nombre de notes à celles nécessaires à la navigation. Dans le cas contraire, le road book exigeant trop d'attention deviendra vite fastidieux à rouler ;

Les règles régissant la cration des WayPoints sont les suivantes :

Croisement conventionnel tout-droit,

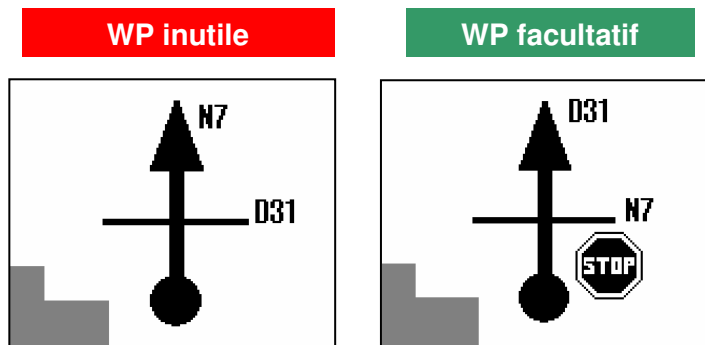
Cas 1 : route empruntée de niveau hiérarchique supérieur aux autres routes : Pas besoin de WP (RoadTracer n'en crée pas)

Cas 2 : au moins une des routes croisées est de niveau ou égal ou supérieur : WP facultatif (RoadTracer lui crée un WayPoint en génération automatique)

Note : *S'il n'y a pas de confusion possible ni de danger particulier ce WayPoint peut (mais ne doit pas) être supprimé*

Exemples :

*Dans l'exemple incorrect, la N7 a un niveau supérieur et la tendance naturelle sera de la poursuivre : ce WP est inutile.
Dans l'exemple correct, la petite départementale traverse la N7 et il y a un STOP. Ce WP est facultatif, sauf si l'endroit présente un danger.*



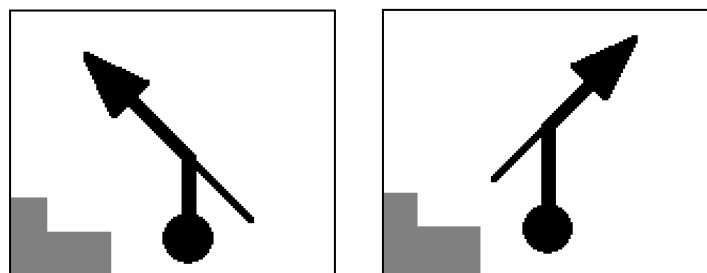
Tout-droit dans patte d'oies inversées,

Même règle que ci-dessus

Pas de WP si le tracé suivi est de niveau supérieur à la route croisée. WP facultatif si le niveau est égal ou supérieur. WP obligatoire s'il y a danger, notamment lié à l'absence de visibilité.

Exemples :

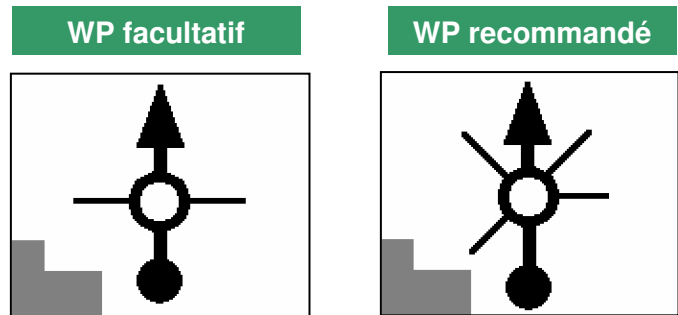
Si l'angle est suffisamment obtus pour que la tendance naturelle soit de poursuivre devant soi, alors on ne mettra un WP que s'il y a du danger (ou qu'on suppose qu'il puisse y en avoir un). RoadTracer ne connaissant pas la notion de danger créera un WP si la route rejointe est de niveau égal ou supérieur à la route d'entrée.



Rond-points tout-droits

RoadTracer crée toujours un WayPoint, mais ces WP sont facultatifs, sauf si le nombre de sortie est tel qu'il peut y avoir une confusion.

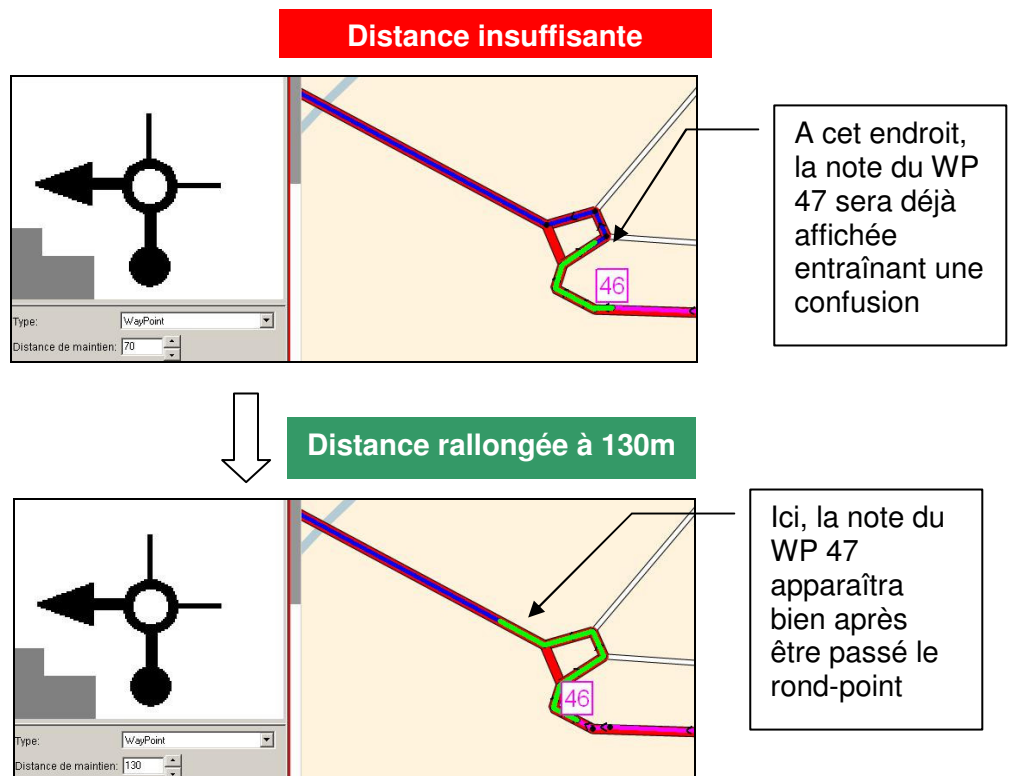
Note : S'il n'y a pas de confusion possible ce WayPoint peut éventuellement être supprimé



5.2 La distance de maintien.

La distance de maintien est une notion qui peut prêter à confusion... Pour rappel, elle désigne la distance pendant laquelle l'instruction boucle flèche reste à l'écran après avoir atteint le WP concerné (distance = --- dans la barre de titre du RoadMaster). Cette distance apparaît en vert sur le track dans RoadTracer. Suivant les versions de RoadTracer, cette distance de maintien est réglée par défaut à 40 ou 60 mètres (carrefour normal). Dans certains cas, elle doit être rallongée au vu de la configuration du chemin à prendre.

Exemple :

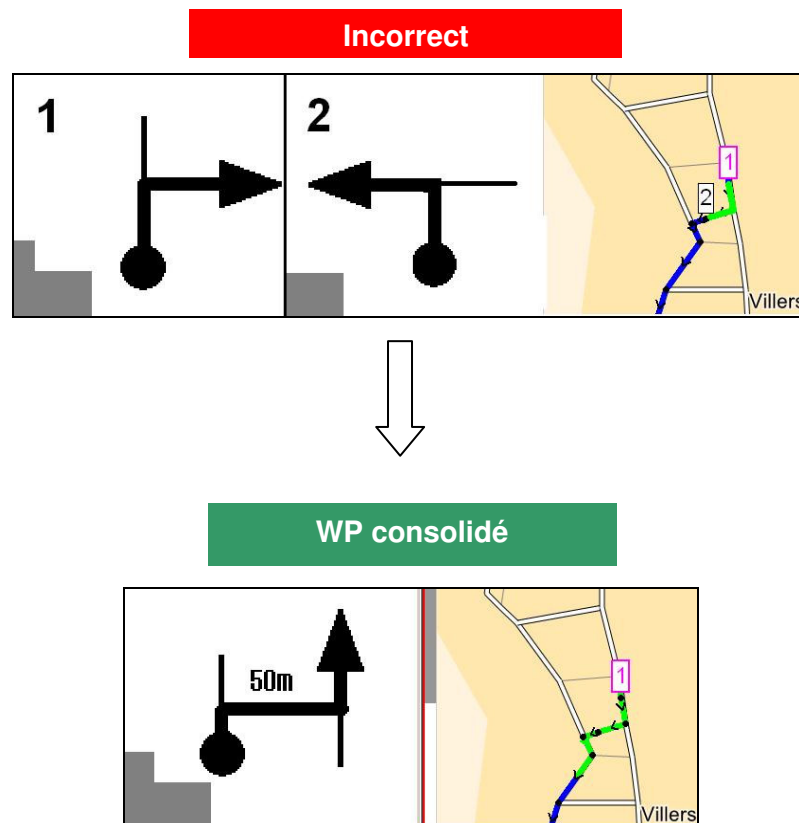


5.3 Cas de deux WP proches

Dans les cas où deux WP se succèdent assez près l'un de l'autre, il est bon de consolider les deux changements de direction en un seul (voir manuel de prise en mains). Actuellement, en génération automatique, RoadTracer consolide lui-même les gauche/droites et droites/gauches aussi nommés pifs/pafs mais seulement s'ils sont rapprochés à moins de 50 mètres. En réalité la consolidation de 2 ou plusieurs WP successifs est souhaitable pour toute combinaison de changement en moins de 200m.

Attention : si deux ou plusieurs WP sont groupés en un seul, il faut bien veiller à rallonger la distance de maintien pour couvrir l'ensemble de la configuration (voir § précédent).

Exemple :



5.4 Taille des pictogrammes

Dans un souci de lisibilité, préférez les grands pictogrammes (32 pixels) partout où c'est possible. Les petits (16 pixels) ont été inclus pour répondre à certains besoins en cas de manque de place.

Exemple :

