



AIDE TECHNIQUE À l'usage des Chefs de piste POR du TREC en attelage

Sommaire

A- Quelques rappels	2
1- Les fondamentaux.....	2
2- Les difficultés topographiques.....	2
B- Epreuves Club 1	4
1- Le road-book	5
2- La lecture de carte.....	6
3- La course à la balise ou point à point.....	8
C- Epreuves Club Elite	9
1- La lecture de carte	10
2- L'azimut "Départ de chemin"	14
3- L'azimut en ligne	15
4- La carte muette.....	16
5- La course à la balise et les calculs de points	17
D- Les contrôles et les fanions.....	20
1- Placement des contrôles de tronçon	20
2- Placement des contrôles de passage	21
3- Placement des fanions	22
4- Calcul de la vitesse moyenne d'un POR	23
5- Course à la balise multi-niveaux	23
E- Explications des contrôles	25
1- Conception et préparation.....	25
2- Rédaction des explications.....	25



A- Quelques rappels

- Le POR doit permettre d'évaluer les compétences des concurrents en matière d'orientation et de topographie. Ils doivent s'appropriier les outils à leur disposition, carte et boussole, et respecter scrupuleusement l'itinéraire tracé et reporté sur la carte. Ils devront aussi interpréter au mieux la carte et le terrain, pour choisir le meilleur itinéraire permettant d'atteindre un point de rendez-vous.
- Le POR met également en avant les compétences des concurrents à conserver une allure raisonnable, dans le respect de l'intégrité physique du cheval. Ils doivent adapter leur vitesse à la nature du terrain, évaluer avec justesse leur progression et enfin se présenter à l'heure aux points de contrôle.
- Le tracé du POR, quelque soit le niveau d'épreuve, doit se concevoir au regard de plusieurs paramètres :
 - La nature du terrain, à partir duquel le traceur va définir son tracé, en exploitant de façon raisonnable les espaces disponibles
 - La précision des tracés doit être indiscutable. Les concurrents doivent pouvoir s'y fier, même en dehors des zones de contrôle. On utilise, si besoin, le tracé en pointillé sur lequel aucun contrôle ne pourra être positionné et qui évitera au concurrent de chercher dans les zones difficiles à tracer
 - L'utilisation de fantaisies pertinentes qui entretiennent l'intérêt des concurrents
 - Les vitesses imposées doivent être adaptées au terrain pour chaque tronçon
 - Le niveau de difficulté est défini pour chaque catégorie d'épreuve.

1- Les fondamentaux

Ils correspondent aux critères techniques dont disposent les concurrents pour se repérer sur le terrain, à partir du tracé sur la carte :

1. Les points remarquables : bâtiments, routes, ruisseaux, délimitations administratives, etc. Pour les débutants, ils interviendront en premier lieu. Pour les plus expérimentés, ils permettront de confirmer un choix
2. Les distances : sur le terrain, sur la carte, elles sont exploitables à partir du niveau Club Elite
3. Les angles de marche : sur le terrain ou azimuts sur la carte, exploitables au niveau Club Elite
4. Le relief : sera surtout utilisé pour des navigateurs expérimentés, exploitable en Club Elite.

2- Les difficultés topographiques

Les plus fréquemment rencontrées et exploitables en fonction du niveau d'épreuve sont :

- Points remarquables (château d'eau, fontaine, croix, pylône)
- Nouvelle végétation ou végétation disparue
- Bon chemin parmi d'autres
- Tourner à la bonne distance, parmi plusieurs chemins parallèles
- Suivi d'un dénivelé
- Chemin disparu, peu visible, envahi par la végétation
- Toute autre différence entre la carte et la réalité.



Des normes techniques ont été définies dans le règlement du TREC en attelage et figurent dans le tableau ci-dessous. Elles sont reprises et détaillées dans les pages suivantes, par niveau et par présentation, dans l'ordre du tableau, illustrées d'exemples et de consignes complémentaires.

Normes techniques	Club 1	Club Elite
1. Road book	Dessin, photos, plan de masse	Dessin (azimuts et distances), photos (distances)
2. Lecture de carte	Chemins ouverts correspondant carte terrain sans difficulté topographique, en utilisant principalement les points remarquables	Chemins et sentiers ouverts, en utilisant les fondamentaux : points remarquables, azimuts, distances et relief
3. Azimut départ de chemin	Non	Oui, sur des chemins ouverts
4. Carte muette	Non	Oui
5. Course à la balise	Oui, 5 maximum situées à des points remarquables, dans un espace déterminé et sécuritaire	Oui, avec utilisation de coordonnées : Lambert, UTM, recoupement et rayonnement
6. Azimut en ligne	Non	Oui, sur courte distance (environ 100m), sur terrain dégagé et carrossable

Pour les épreuves Club Elite, le POR se compose d'une norme technique 1 et/ou 2 et au maximum de deux normes techniques 3, 4, 5 ou 6.

Dans le cadre d'une course à la balise, chaque balise ne faisant pas partie de son parcours entraînera une pénalité de 30 points



B- Epreuves Club 1

- Le navigateur se fie d'abord à ce qu'il voit et va ensuite vers la carte. Il n'interprète pas encore la carte
- Le tracé doit emprunter des chemins bien visibles. **Il ne doit pas y avoir d'erreur possible**
- Le premier et seul fondamental utilisé à ce niveau est le point remarquable : rivière, bâtiment, calvaire etc.
- Caractéristiques du POR :
 - Distance maximale : 15 km
 - Vitesse entre 5 et 10 km/h
 - Vitesse moyenne entre 6 et 8 km/h (voir paragraphe F-4)
 - Carte au 1/25000^{ème}
 - Contrôles immanquables et arrivées multiples impossibles
 - Certains tronçons peuvent être effectués sans notion de temps idéal, dans un temps maximum
 - Il est possible de baliser certains passages plus difficiles avec du ruban de chantier ou autre, en donnant une distance et une vitesse.
 - Il est possible voire conseillé, de donner la carte déjà tracée aux concurrents. On leur laissera un temps de prise de connaissance en salle des cartes (5 ou 10 minutes)

Trois présentations possibles uniquement :

1. le road-book
2. la lecture de carte
3. la course aux balises.

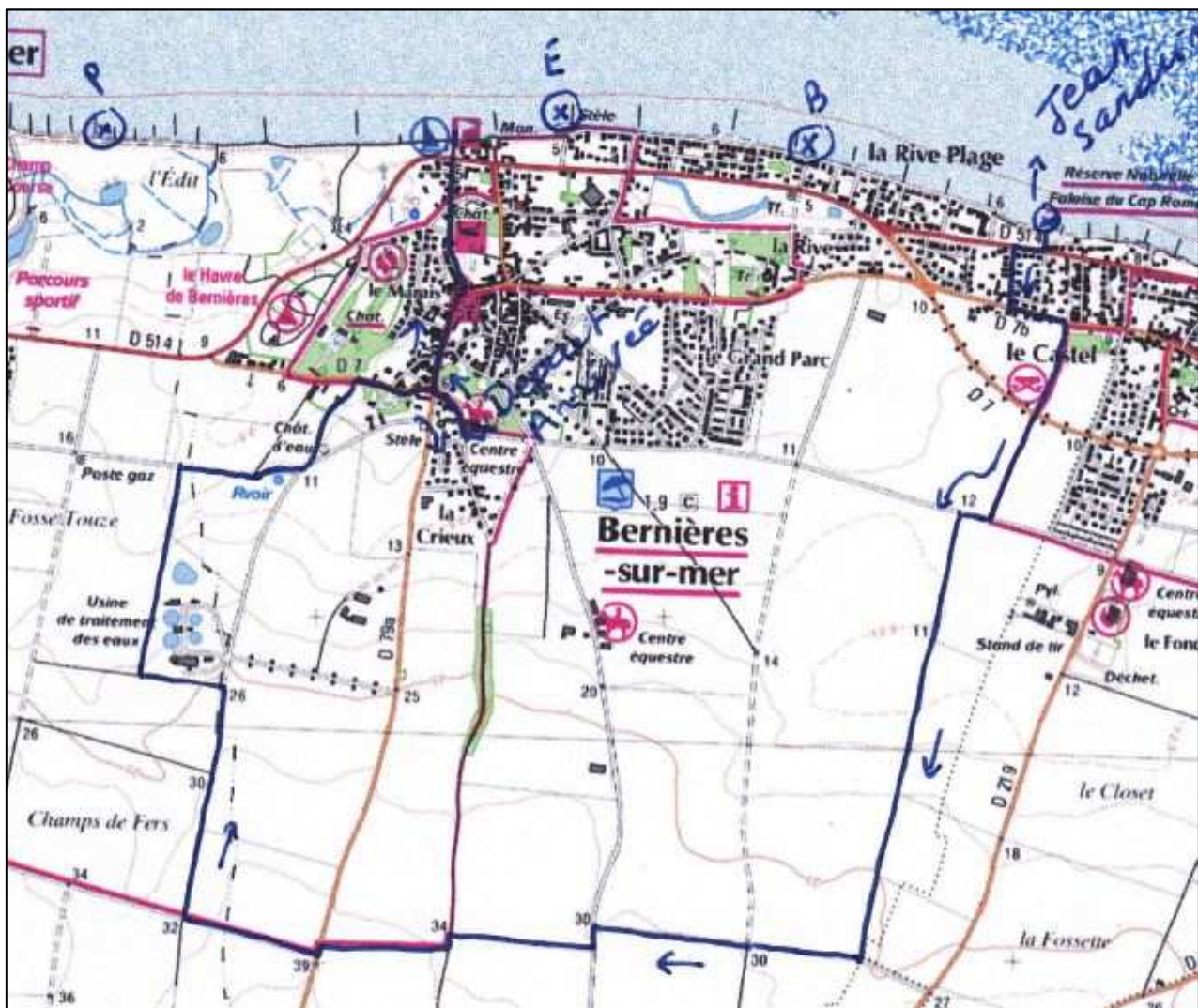
1- Le road-book

- Il permet au débutant de s'approprier la lecture de carte de manière progressive
- Il est constitué de schémas représentant chaque carrefour ; les schémas se rapprochent de la symbolique des cartes IGN
- Il peut être agrémenté de photos et mentionner les principaux points remarquables
- Il est orienté dans le sens du déplacement : sur l'exemple ci-dessous, des petites boussoles figurent au coin des photos.
- La numérotation de la page du bas vers le haut habitue le concurrent à orienter sa carte
On ajoute sous chaque schéma, à titre indicatif, la distance à parcourir, les angles à suivre et le sens du dénivelé (flèches noires)

190m	40°	→		
250m	35°	→		
300m	35°	→		
600m	115°	→		
150m	45°	→		

2- La lecture de carte

- Chemins ouverts et correspondance carte-terrain sans difficulté topographique, en utilisant principalement les points remarquables. Ne pas hésiter à ajouter sur la carte mère toutes les informations utiles ou relatives à la sécurité
- Il est possible de donner une vitesse pour chaque tronçon, ou d'indiquer le temps idéal d'un tronçon. Dans ce deuxième cas, les concurrents peuvent se concentrer sur le tracé, la notion de distance reste secondaire
- Les concurrents doivent avoir du temps pour corriger leur erreur. Le placement des contrôles doit en tenir compte.
- Les concurrents tournent à gauche ou à droite "au bout du chemin" !

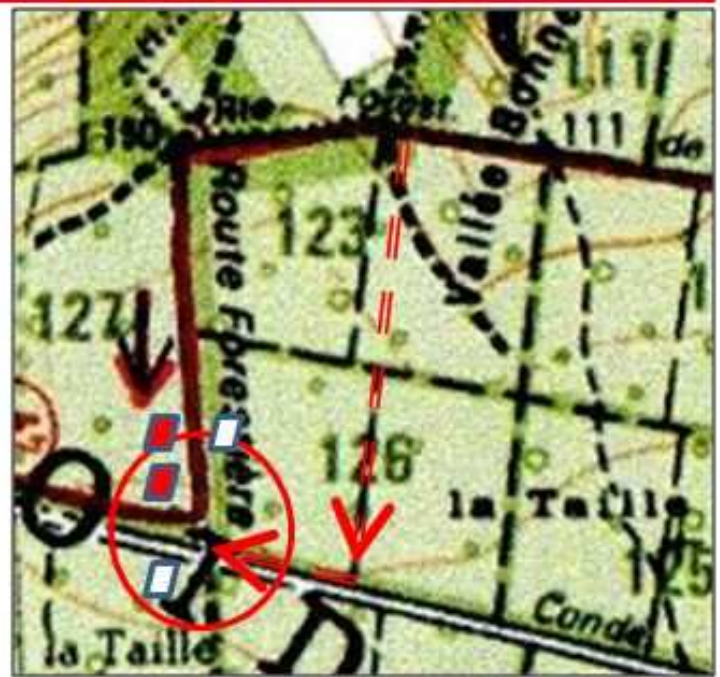


Exemples de tracés et de conception des contrôles

Lisière ou ligne à haute tension : points remarquables facilitant le changement de direction



Contrôles de tronçon immanquables : si les concurrents tournent un chemin plus tard (carte de plaine) ou un chemin plus tôt (carte de forêt), ils trouvent quand-même le contrôle.



3- La course à la balise ou point à point

- 5 balises ou points au maximum : Le but est d'aller chercher des balises situées sur des points remarquables : orée de bois, bâtiment, ruisseau, monument particulier...
- On donnera :
 - Soit un temps maximum : pas de pénalités en-dessous du temps accordé
 - Soit un temps idéal : pénalités en-dessus et en dessous du temps accordé
- Il est important de valider le passage à tous les points
- La présence de photos peut être bienvenue dans certains cas, comme dans l'exemple ci-dessous.

A partir de la salle des cartes, vous avez un **temps maximum de 47 minutes** pour rejoindre le point « Jean-Sandrine » sur la plage : vous suivrez d'abord votre itinéraire, puis passerez dans l'ordre par les points P, E et B. Une personne vous attendra à chacun des trois points !
NOTEZ BIEN : Le tracé a fait l'objet de toutes les autorisations de la mairie et les panneaux routiers rencontrés ne doivent pas vous empêcher d'utiliser l'itinéraire prévu !
 Pour vous aider, voici les photos des trois points et du point Jean Sandrine !

POINT P :



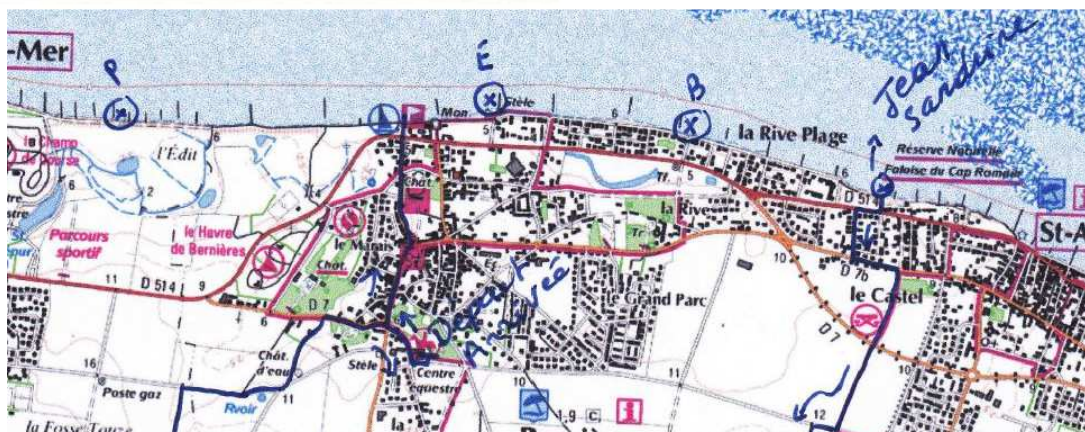
POINT B :



POINT E :



Point Jean Sandrine





C- Epreuves Club Elite

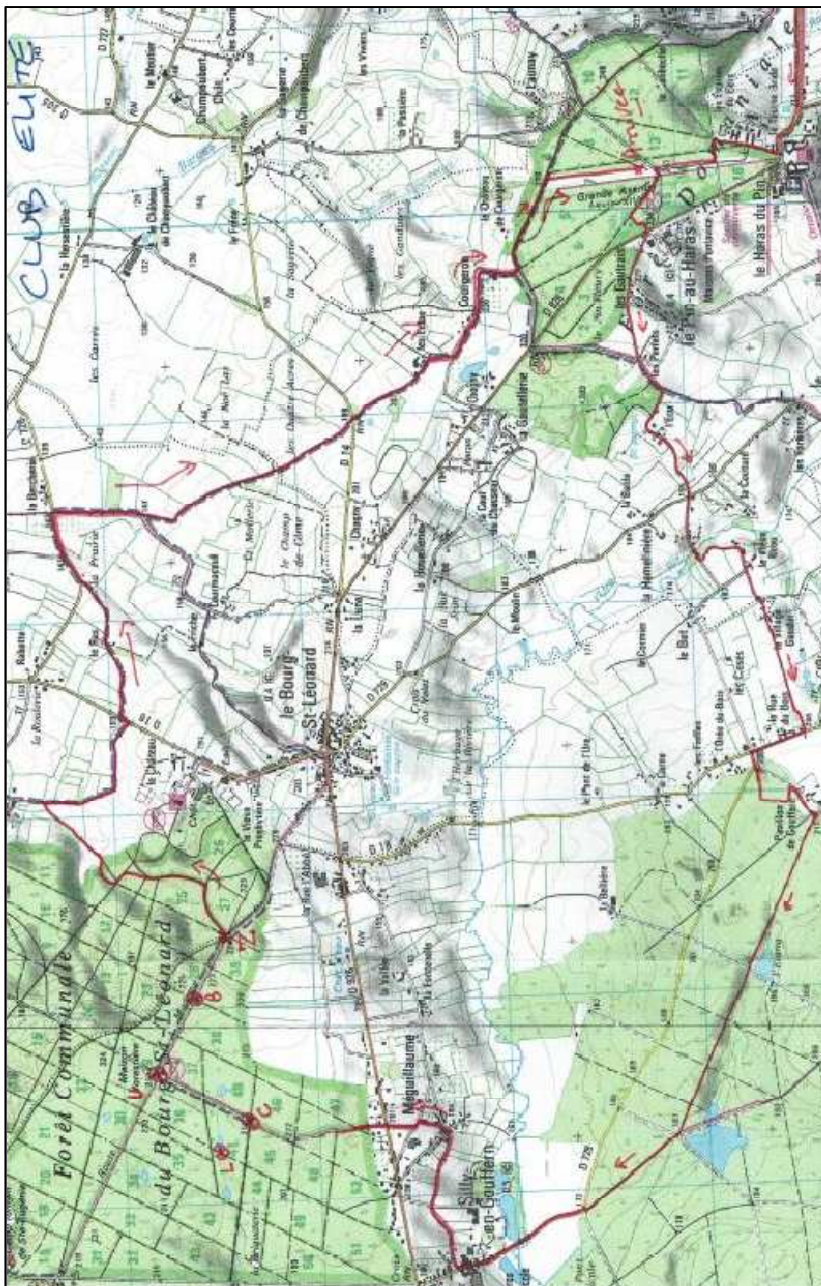
- Les concurrents des épreuves Club Elite en attelage ont une bonne maîtrise de la carte et des fondamentaux.
- On peut leur proposer des exercices complexes avec une marge d'erreur qui pourra descendre à 20%.
- La navigation des concurrents expérimentés repose essentiellement sur la maîtrise permanente des angles et des distances, complétée précieusement par la lecture des courbes de niveau. Les points remarquables viennent confirmer ou infirmer les premiers points.
- Les concurrents expérimentés suivent un itinéraire, sur des chemins (largeur 1,25m), des zones dégagées et carrossables.
- Caractéristiques du POR :
 - Distance maximale : 20 km
 - Vitesses entre 5 et 12 km/h
 - Vitesse moyenne entre 7 et 9 km/h (voir paragraphe F-4)
 - Carte au 1/25000^{ème}
 - Contrôles de tronçons immanquables mais arrivées multiples possibles
 - Il est possible de donner la carte déjà tracée aux concurrents. Dans ce cas, on leur laisse un temps de prise de connaissance en salle des cartes (5 minutes suffisent)

Présentations possibles :

1. Road-book avec points remarquables, agrémenté ou non de photos
2. Lecture de carte
3. Deux parmi : Azimut départ de chemin, carte muette, azimut en ligne ou course à la balise.

1- La lecture de carte

- Répartition des 4 fondamentaux sur les différents contrôles, en fonction des possibilités offertes par le terrain
- Utilisation de chemins disparus ou cachés
- Utilisation des distances parmi plusieurs chemins parallèles
- Suivi d'un dénivelé
- Exploitation de toute autre différence entre la carte et la réalité sur le terrain.
- Le tracé ne doit pas sortir des chemins ou zones carrossables.



Notion de marge d'erreur

- Dans le cas où la distance est prépondérante dans la prise de décision du concurrent, la marge d'erreur possible sera de l'ordre de 20% : Dans le cas d'un chemin similaire à celui à suivre, la distance entre les 2 devra être au minimum de 20% du total de la distance à parcourir.
- Dans l'exemple ci-dessous, le chemin à suivre est à 650 m du carrefour avec le chemin blanc ; le chemin suivant est à 850 m du carrefour, soit une marge d'erreur de 30,76%



Exemple de contrôle de passage utilisant le fondamental "distance"

- **Fondamentaux utilisés** : distance et point remarquable
- **Distance** : le chemin à suivre est à 100 m du carrefour ; deux autres chemins bien visibles partent à 50 m et à 150 m.
- **Point remarquable** : Le premier chemin à 50 m part dans l'angle de la route.
- L'entrée du chemin à suivre est très peu visible. Le contrôle, situé dans le chemin à suivre, laissait donc au navigateur plusieurs possibilités de corriger son erreur
- Contrôle de passage : réussite 70 %



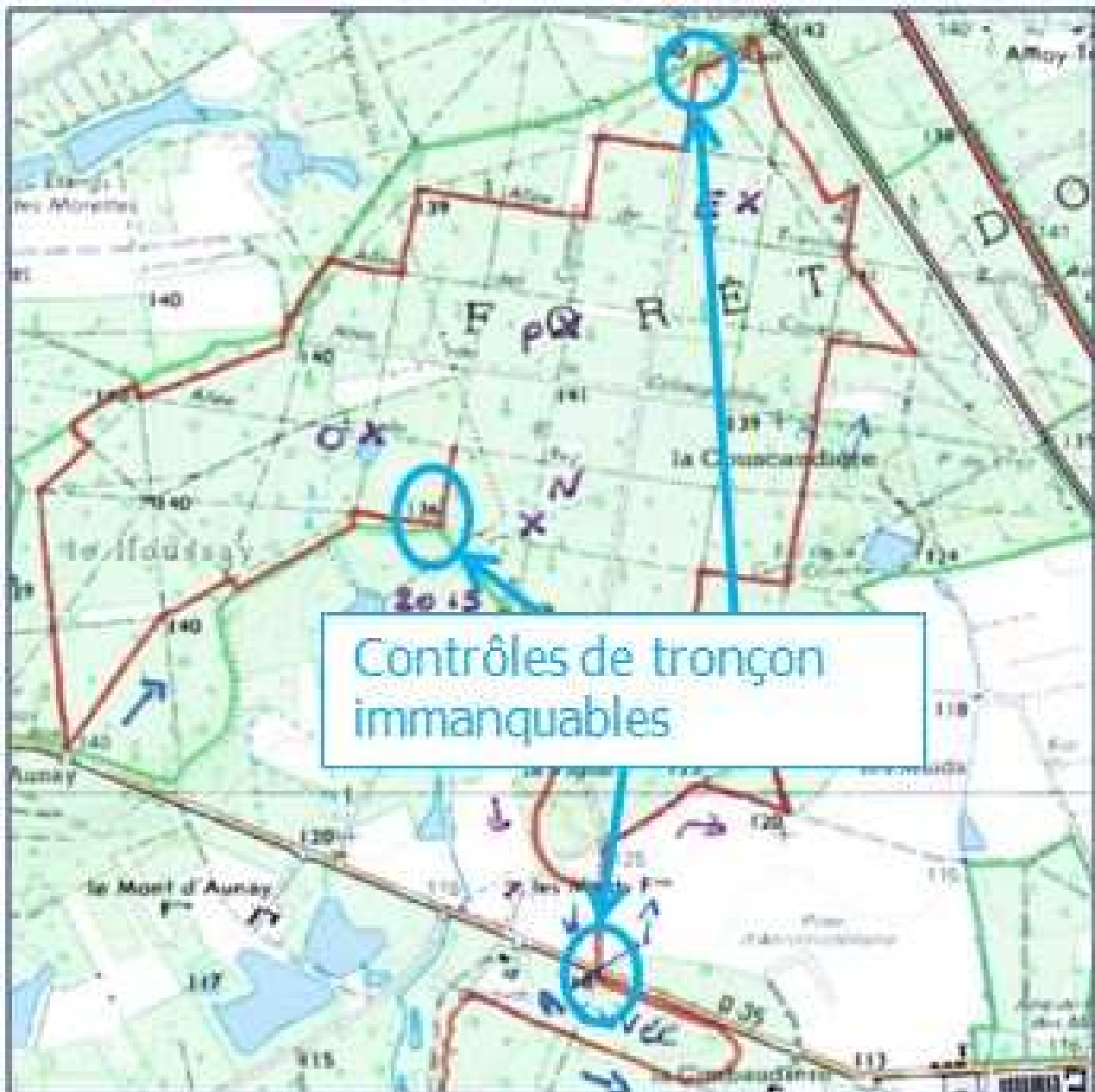
Exemple de contrôle de tronçon utilisant le fondamental "angle"

- **Fondamentaux utilisés : angle-point remarquable**
- **Fondamental dominant** : le chemin à suivre, présent sur la carte, reste à 210° sur 325 m
- **Fondamental "point remarquable"** : il faut rejoindre la route en jaune avant d'emprunter le chemin forestier
- Le chemin à suivre est très peu emprunté. À 50 m de son départ, une zone un peu encombrée incite à bifurquer dans un layon visible qui part à 170°
- L'équipage peut aussi, dès le départ être attiré par un gros chemin bien dégagé à 170°. Il a environ 200 m pour corriger son erreur avant d'apercevoir le contrôle. La validation se fait par un double fanionnage environ 150 m après la route
- Ce contrôle est utilisé pour l'épreuve Club Elite en selle qui arrive par le chemin bleu ciel tracé sur leur carte
- Contrôle de tronçon : 50 % de réussite



Exemples de contrôles de tronçon

- En cas d'erreur, les concurrents doivent absolument trouver le contrôle de tronçon qui modifie leur vitesse de déplacement



2- L'azimut "Départ de chemin"

- Les angles sont pris sur les 15/25 premiers mètres du chemin. Ils sont donnés à chaque changement de direction. Il y a risque d'erreur possible pour le concurrent en cas de mauvaise appréciation de la distance ou de l'angle
- Le chef de piste mesure obligatoirement les angles et les distances sur le terrain à l'aide d'une boussole et d'une roulette ; il part du milieu du carrefour
- Pas de hors piste possible : chemin ou layon
- En cas de chemins multiples, la marge d'erreur doit être au minimum de 20%
- La carte du concurrent peut être mise, ou non, sous enveloppe. Le choix dépend de la conception du POR et des conditions de reprise de l'itinéraire.
- ***Dans l'exemple ci-dessous, la carte des concurrents a été blanchie et leur a été laissée ; les consignes ont été remises au contrôle précédent***



à partir de l'arrêt de votre tracé, suivez les azimuts suivants qui sont pris en départ de chemin

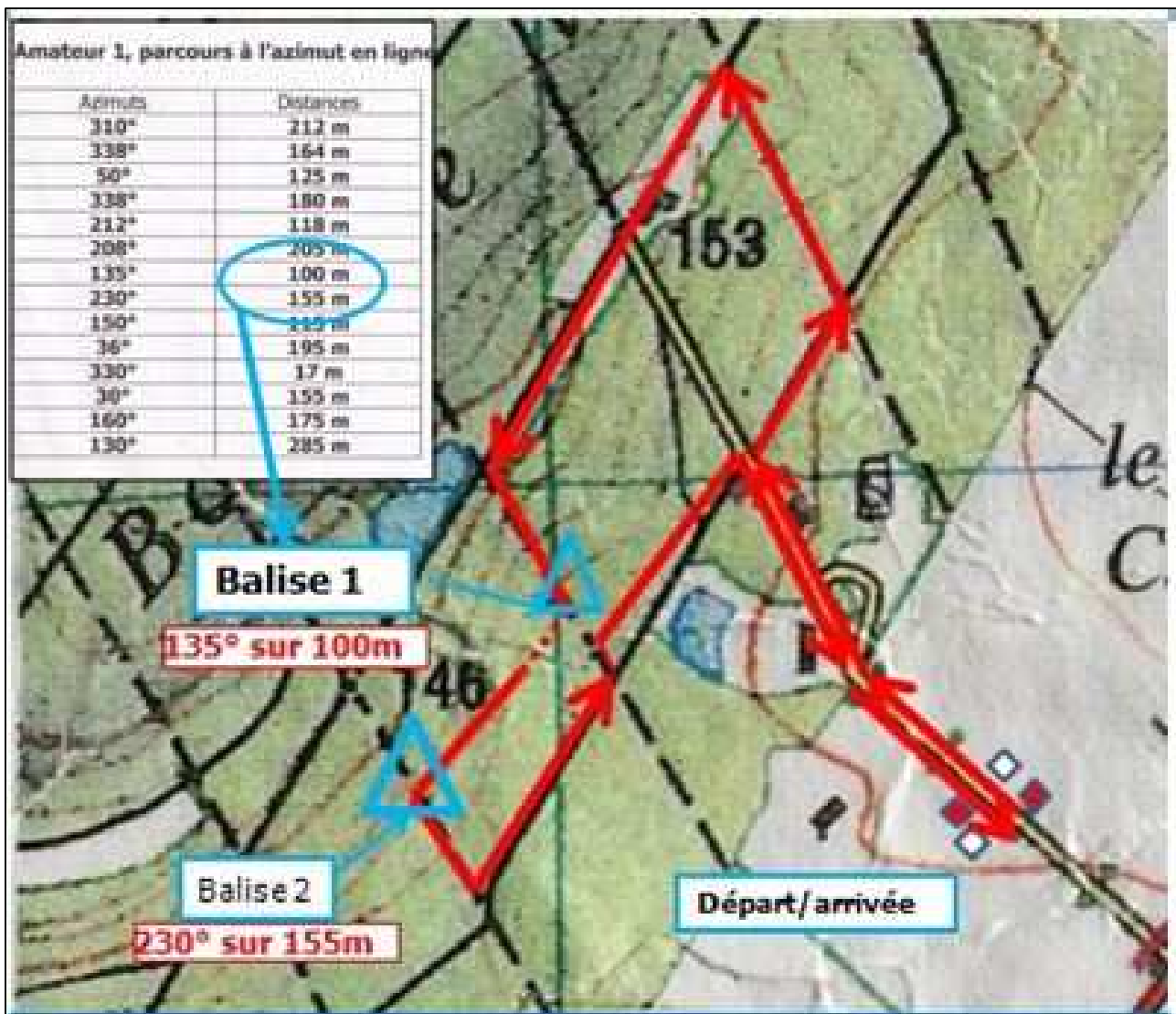
angle	distance
300°	325m
90°	525m
215°	46m
8°	440m
176°	70m
80°	130m



<p>Premier chemin à 240m 29% marge erreur, possibilité de corriger pendant plus de 500 m contrôle de passage réussi à 100%</p>	<p>Arrivée : chemin de 575m au lieu de 440m : 30% marge erreur ; peu de possibilité de se corriger ; double fanionnage et contrôle à la fin du dernier angle. Réussite 50%</p>
--	--

3- L'azimut en ligne

- L'itinéraire à suivre est constitué d'une suite précise d'angles-distances. La marge d'erreur possible est de l'ordre de 20%
- Hors piste possible sur 100 m maximum, nécessairement entre des points remarquables, en zone carrossable et impossible sur deux angles consécutifs
- **Dans l'exemple** ci-dessous, le chef de piste a choisi de mettre les cartes sous enveloppe. L'exercice rend intéressant un tracé dans une zone à priori simple sur la carte :
 - Ici chaque angle-distance donné correspond à un chemin, jusqu'à la **Balise 1** située au bout de l'angle-distance 135°-100m. Cette balise est également poinçonnée par l'épreuve Club Elite.
 - L'angle-distance suivant (230°-155 m) est un cheminement hors piste en zone dégagée sur 30m, puis rejoint un layon qui amène à la **Balise 2**.
 - deux difficultés : l'enchaînement de nombreux angles et surtout la tenue d'azimut sur 30m hors piste.
 - Taux de réussite Balise 2 : 60%



4- La carte muette

- Un ou plusieurs contrôles de passages peuvent être positionnés sur le tronçon.
- Intérêt : rendre plus intéressante une zone du tracé assez simple en lecture de carte
- Possible sans présence de points remarquables
- S'assurer de la justesse du tracé : le plus simple est de calquer les chemins de la carte
- Fournir la carte muette déjà tracée est le plus simple, soit sur la carte remise au concurrent, soit sur un papier séparé remis à l'occasion d'un contrôle
- Hors piste impossible sur deux angles consécutifs





5- La course à la balise et les calculs de points

- Il est conseillé de mettre valider le passage à chaque point, ce qui maintient la vigilance des concurrents et l'intérêt de l'exercice. Celui-ci rend attrayant une zone de la carte comportant peu de difficultés topographiques
- Les points peuvent :
 - figurer sur la carte mère et être recopiés par les concurrents en salle des cartes
 - être recopiés ou calculés sur un point de contrôle. Prévoir un lieu abrité, table, chaises et points d'attache. On utilise les recoupements, rayonnements, coordonnées Lambert ou UTM
- Ils doivent obligatoirement être identifiables par des fondamentaux sur le terrain
- Il est possible de donner un temps idéal ou un temps maximum, le deuxième étant plus ludique
- Les calculs doivent être vérifiés plusieurs fois, par le chef de piste et par un tiers ; aussi précis soient-ils, il faut tenir compte d'une marge d'erreur dans la détermination du point par les concurrents et placer les balises bien visibles dans un rayon de 25 m autour du point
- La précision des consignes est importante. L'itinéraire est libre et la partie de terrain choisie pour cette course doit permettre aux concurrents d'emprunter majoritairement des chemins ouverts et faciles à suivre.
- Comme pour les autres niveaux d'épreuve, si les concurrents pointent une balise n'appartenant pas à leur épreuve, ils sont sanctionnés par une pénalité de parcours de 30 points

Calculs de points par rayonnement

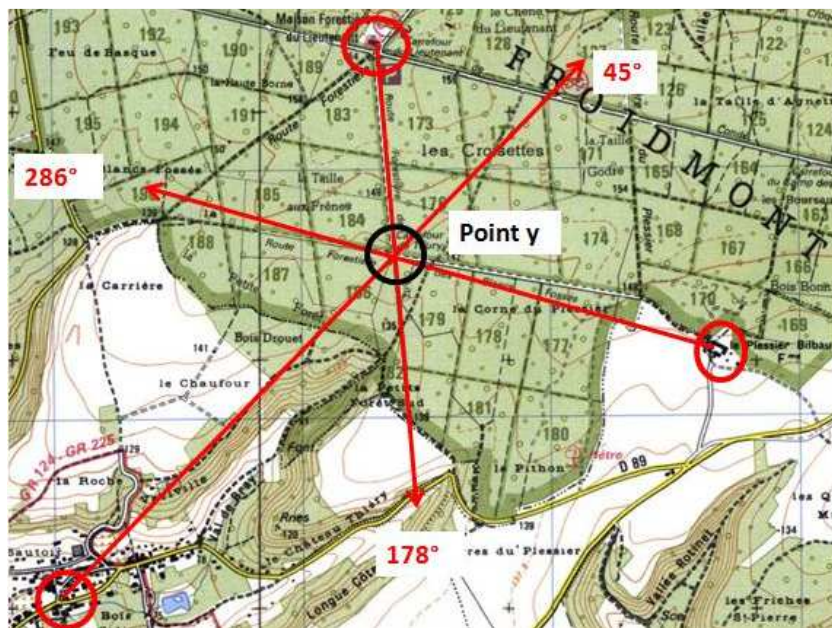
- Le point à rejoindre est calculé par rapport à un point remarquable, une distance et un angle. Pour plus de précision, il est préférable d'utiliser de courtes distances.
- **Exemple** : Passez par le point V situé à 325° et 2000m du hangar de la Ferme de la Bélière





Calculs de points par recouplement

- Le point à rejoindre est déterminé à partir de plusieurs points remarquables, d'angles ou de distances.
- **Recouplements d'angles** : on utilise deux ou trois points remarquables associés chacun à un angle ; le point se situe à l'intersection des droites tracées à partir de ces points. L'utilisation d'un troisième point est conseillée, elle augmente la précision des calculs.
- **Exemple** : "vous rejoindrez le point Y situé à 45° de l'église de Thury sous Clermont, 178° de la Maison Forestière du Lieutenant et 286° du centre de la ferme du Plessis "



- **Recouplement de distances** : chaque point remarquable est associé à une distance ; le navigateur utilise le compas et trace un cercle à partir de chaque point. Les intersections de ces cercles désignent 2 points ; il faut donc préciser lequel des deux nous intéresse.

Exemple : "vous rejoindrez le point Z situé à 1075 m de la maison forestière du Lieutenant et à 1000 m du centre de la ferme du Plessis ; vous prendrez le point de secteur Nord Est."



Calcul de coordonnées géographiques, Lambert ou UTM

- C'est le mode de calcul le plus précis que l'on peut demander aux concurrents. Si l'on distribue des photocopies, il est **impératif** de mentionner le quadrillage utilisé sur les cartes
- Coordonnées géographiques : en principe données en degrés, minutes. Parfois en grades
- Coordonnées rectangulaires ou kilométriques Lambert : données en kilomètres et mètres
- Coordonnées rectangulaires ou kilométriques UTM : données en kilomètres et mètres
- **Dans l'exemple ci-dessous**, le point B est donné en coordonnées rectangulaires UTM :
 - **Consignes** : "à partir de ce contrôle (en bleu), vous passez par les points A, B, C, D et rejoignez le point E ; le point A est donné, le point B a pour coordonnées kilométriques 430,700 et 5461,600 ". Le point C est un recoupement d'angles et le point D un rayonnement.
 - Les références du quadrillage UTM (figurant en bleu sur la carte, étaient à recopier en salle des cartes sur le bord de la carte mère
 - Les concurrents avaient 10 minutes au contrôle pour calculer les 3 points.



D- Les contrôles et les fanions

1- Placement des contrôles de tronçon

- Pour tous les niveaux d'épreuve, les concurrents ne doivent pas rater les contrôles de tronçon. En effet, ce type de contrôle indique la vitesse du tronçon suivant. Si celui-ci nécessite une vitesse lente, la sécurité pourrait être mise en jeu.
- On anticipe les choix possibles des concurrents en plaçant les contrôles aux intersections où se rejoignent les différents chemins
- Les contrôles sont visibles le plus tardivement possible, afin de permettre aux concurrents de réfléchir et de corriger leur erreur.
- Le double fanionnage est utilisé autant que nécessaire. (voir détail paragraphe 3)
- ***Dans l'exemple*** ci-dessous (épreuve Club Elite), le contrôle est placé de manière à valider le bon itinéraire qui longe la limite de commune ; il permet néanmoins de retrouver les concurrents qui auraient pris le chemin parallèle indiqué par les flèches bleues.





2- Placement des contrôles de passage

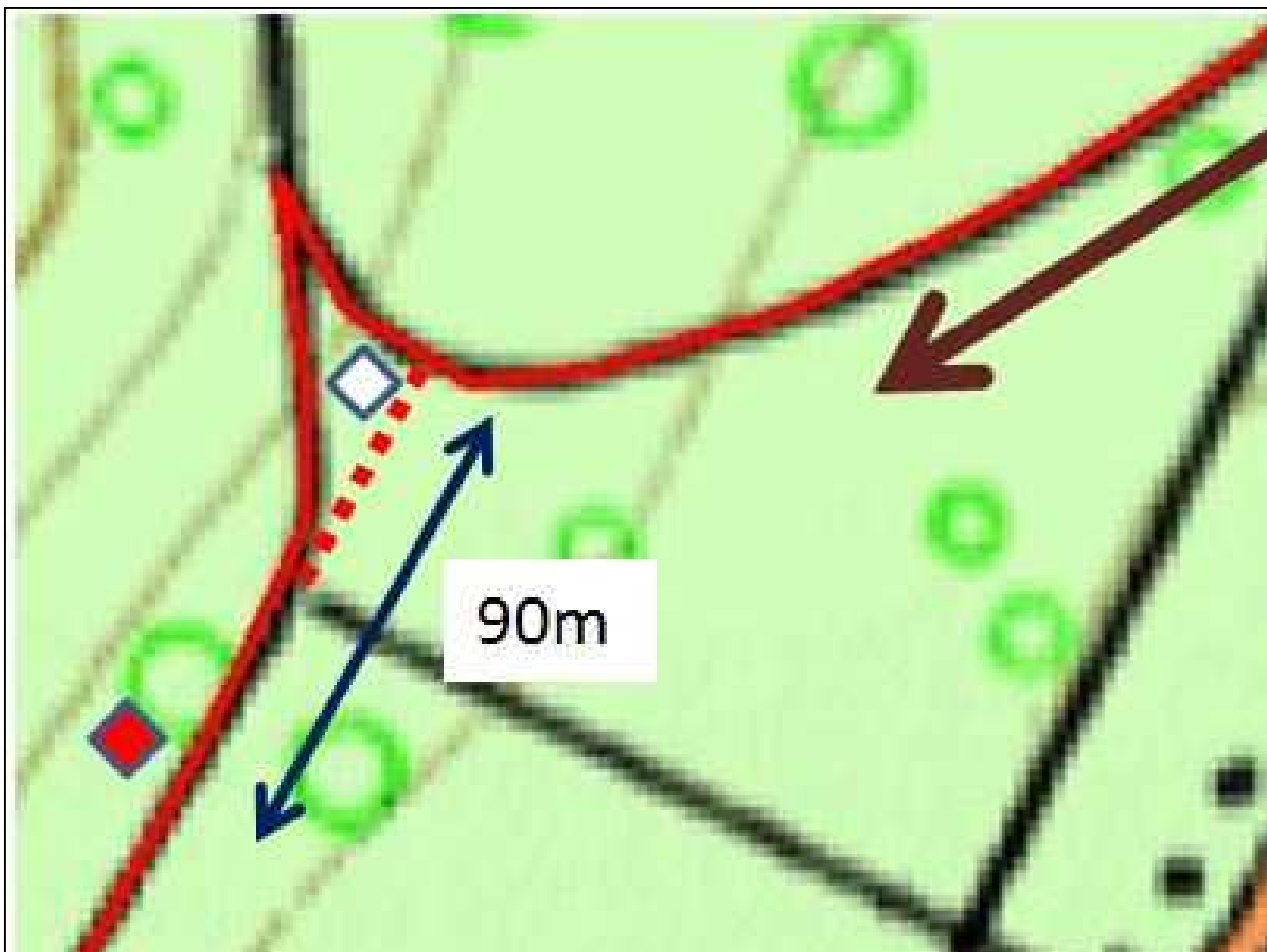
- Afin de valider le bien-aller des concurrents sur le POR, Il est intéressant de placer les contrôles de passage.
- Dans le cas d'un poinçon, il sera positionné sur le bon itinéraire. Il ne sera pas visible du chemin "erreur "
- Dans le cas d'une présence humaine et lorsque le terrain le permet, il sera placé à l'intersection du bon itinéraire et de l'itinéraire " erreur "
- Le temps de réflexion doit être adapté au niveau d'épreuve
- La possibilité pour le concurrent de corriger son erreur est une préoccupation permanente du Chef de piste
- Dans le cas du TREC en attelage, le demi-tour étant plus difficile, prévoir les contrôles de passage au-delà de la zone possible de demi-tour ;
- ***Ici un exemple sur une épreuve Club Elite monté : Les cavaliers doivent aller jusqu'à la limite de forêt domaniale (1^{er} point remarquable, flèche bleue nord), avant de la longer ; ils doivent également passer en coin de clairière (2ème point remarquable). Le contrôleur est placé en sortie, non visible de l'allée blanche (flèche bleue sud)***
 - *Si le contrôleur était placé au premier point remarquable, il ne permettrait pas de suivre le déplacement des concurrents ; il ne permettrait pas non plus aux concurrents de comprendre leur erreur sur le terrain*
 - *Sur ce contrôle, 80% de réussite.*
 - *En attelage, le demi-tour est possible sur l'allée blanche.*





3- Placement des fanions

- Les fanions sont là pour permettre la validation la plus pertinente possible du contrôle
- Ils sont séparés de 25 m au minimum. L'écartement est centré et perpendiculaire à l'axe d'arrivée. La difficulté topographique **ne doit jamais être constituée par le passage dans les fanions**. Il n'y a pas de limite maximale à l'écartement des fanions
- Ils doivent être le moins visibles possible
- Le chef de piste doit toujours avoir un raisonnement positif. Il place les fanions en fonction de la démarche qu'il souhaite obtenir : "je veux que le concurrent passe par là" Le contrôleur n'est pas obligatoirement placé près des fanions. Il doit avoir un point visuel correspondant à la place des fanions
- Pour tous les niveaux, l'usage du double fanionnage est utilisé autant que nécessaire : les premiers fanions traversés par le concurrent valident la bonne démarche ; le deuxième jeu de fanions valide l'heure d'arrivée au contrôle de tronçon de tous les concurrents, quelque soit leur démarche.
- ***Dans l'exemple ci-dessous, les concurrents doivent laisser le gros chemin à gauche dessiné en pointillé et absent de la carte. Ils doivent continuer vers le nord ouest et prendre un chemin de la carte, totalement disparu sur le terrain, sur 75 m. Les fanions sont écartés de 90 m et valident tous les concurrents qui dépassent le gros carrefour. Le contrôleur est dans le fourré, face au fanion rouge et non visible du carrefour. Le taux de réussite est proche de 70%***





4- Calcul de la vitesse moyenne d'un POR

Le calcul de la vitesse moyenne permet de vérifier l'adaptation du tracé au niveau de l'épreuve.

Niveau d'épreuve	Club 1	Club Elite
Vitesse moyenne	6 à 8 km/h	7 à 9 km/h

Ce calcul se fait en 3 étapes

- Calcul du temps idéal de chaque tronçon : distance parcourue/vitesse du tronçon
- Addition de tous les temps idéaux = temps idéal total
- Vitesse moyenne : distance totale du POR/temps idéal total

En début de saison de compétition, la vitesse moyenne doit se rapprocher du bas de la fourchette ; en fin de saison, elle peut se situer en haut de la fourchette.

5- Course à la balise multi-niveaux

Dans le cas d'une course à la balise pour plusieurs niveaux, le pointage de balises n'appartenant pas à son épreuve pénalise le concurrent : Des précautions de tracé s'imposent afin que les concurrents puissent effectuer des choix pertinents :

- Les points proches et d'épreuves différentes doivent représenter des points remarquables (club 1 et Club Elite monté) ou identifiables différents
- Ils sont placés à une distance suffisante les uns des autres ; une distance de 100 à 150 m entre deux points de niveau différent (4 à 6 mm sur la carte) évite des confusions, notamment lors de calculs de coordonnées
- Pour les épreuves Club Elite monté , le choix se fait principalement en fonction d'un point remarquable. Il peut être complété par une précision de distance
- Pour les Amateur 1 et les Club Elite en attelage, en l'absence de points remarquables, un autre fondamental doit être déterminant dans le choix du concurrent.
- Le tableau ci-dessous récapitule les différentes possibilités par niveau.

	Points remarquables	Distance	Angle	Dénivelé
Club Poney 2, Club 1	oui	xxxx	xxxx	xxxx
Club Elite monté	oui	oui	xxxx	xxxx
Amateur 1 + Club Elite attelage	oui	oui	oui	oui



• **Exemple ci-dessous :**

- Les balises bleues : concurrents Club Elite, C, L, U, B, relevées en salle des cartes
- Les balises rouges : concurrents Amateur 1 et Club Elite attelage ; V, W, Y à calculer, X sur la carte mère uniquement pour les cavaliers Amateur 1
- Chaque balise est distante d'une autre d'au moins 220m et placée sur un chemin
- Tous les numéros de parcelle forestière figurent sur la carte et le terrain.
- Les concurrents étaient prévenus de la présence d'autres balises et des pénalités possibles
- Reprise de l'itinéraire pour tout le monde au point Z.



Points remarquables Club Elite

C : Limite parcelles 45-46-41-40
 L : Ruisseau-étang
 U : Maison forestière
 B : Limite parcelles 38-39-23-28
 Point Z : reprise de l'itinéraire pour tous

Points Amateur 1 :

V : Virage du chemin blanc
 W : 275 m du ruisseau étang
 X : 350 m de la route Madame
 Y : limite parcelles 37-38, 225 m de la maison forestière
 Point Z : reprise de l'itinéraire pour tous



E- Explications des contrôles

1- Conception et préparation

- Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement
- Après avoir établi et tracé son parcours, le chef de piste choisit de valider un certain nombre de difficultés topographiques par des contrôles de passage ou de tronçon
- Il analyse ce qui va aider les concurrents dans leur recherche : point remarquable, distance, angle ou dénivelé
- Il prépare un tableau de synthèse qui aide à la rédaction de fiches explicatives
- Ces fiches sont affichées à l'issue du POR
- L'exemple ci-dessous est tiré de la conception d'une épreuve Amateur Elite. Il s'adapte à tous les niveaux.
- Il permet de vérifier la répartition des difficultés topographiques par fondamental
- Il permet également de vérifier les marges d'erreurs utilisées

Contrôle	Ticket	Lieu	Fondamentaux utilisés				Remarques
			Azimut	Distance	Relief	Elément remarquable	
	7	Bois de l'Etang	82°	150m après le virage		Chemin balisé Limite de commune	
	8	Les Epaisses	285° 15°	150m	Dépasser la ligne de crête		
	9	Les Epaisses	15° 105°	475m ou 40m après la ligne de gauche 270m	La ligne est sur une avancée de terrain à plat.	Ligne de coupe	
4		Issans le Villard	E jusqu'au chemin pas facile sous la ligne...		Ligne électrique		

2- Rédaction des explications

- Les explications des contrôles, affichées à l'issue du POR, permettent de faire comprendre la logique recherchée et désamorcent presque toujours les petites contrariétés
 - On utilise un **agrandissement de la carte mère, telle que proposée en salle des cartes**
 - La fiche est préparée dans un tableau informatique avec les scanners de la carte mère
 - Une fois imprimée, on y indique manuellement les divers chemins possibles, éventuellement les distances, les angles ou les points remarquables et l'emplacement des fanions
 - On rédige la fiche en soulignant la bonne démarche, avant d'expliquer les erreurs possibles et les fondamentaux utilisés
- Cet affichage est indispensable. Il permet aux concurrents d'échanger et de comprendre leurs erreurs.

• **Exemple Club Elite Monté :**

- les fondamentaux utilisés : la distance et l'angle, confortés par des points remarquables.
- L'emplacement des fanions est indiqué ainsi que les distances et angles permettant la validation ; réussite du contrôle : 70%

<p>Contrôle de passage 1</p>	<p>Après avoir quitté le Beuvron, vous suiviez le gros chemin qui vous ramenait vers l'entrée bleue. A partir du carrefour (point coté 111), il fallait encore parcourir 100m avant d'emprunter un chemin qui partait à 138° ; point remarquable : un chemin en face, de l'autre côté de la route. Un premier chemin démarrait à 50m du carrefour avec un angle de 164° et vous attirait !</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angle du chemin à prendre : 138° - Point remarquable : le chemin en face <p>Angle du premier chemin : 164°</p>
-------------------------------------	--

• **Exemple Amateur 1 :**

- Fondamentaux utilisés : La distance et le dénivelé, confortés par un angle
- Les courbes de niveau étaient bien visibles sur les cartes des concurrents

	<p>Contrôle 5 :</p> <p>Dans cette partie, les chemins sont nombreux sur le terrain, mais tous ne sont pas sur la carte, il faut bien relever les distances et les angles sur la carte mère. En quittant le route, l'itinéraire à suivre est : 125m à 45°, 125m à 90° puis enfin 150m à 30°. Lors de la descente il fallait bien compter sa distance ; et prendre le premier chemin, sans se laisser emmener jusqu'en bas des courbes de niveau, sur les traces des cavaliers Amateur Elite. En continuant à descendre en travers des courbes de niveau sur plus de 40m, vous arriviez sur un chemin ayant un angle de 320°. Le contrôle était au carrefour des deux chemins. Repères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distance : marge erreur de 25% - Dénivelé : ne pas aller jusqu'au bas des courbes de niveau - différence d'angle de 20° - point remarquable : la lisière qui doit être à près de 75m et non à 25m
--	--