

Trajectoires

Frédéric DURAND, David POWELL

Séminaire des juges d'agility de la SCC
Aubervilliers, 10-11 janvier 2015

Objectif

Mettre en commun notre expérience collective afin de répondre à 3 questions :

- Qu'est-ce qu'une *trajectoire* ?
- Qu'est-ce qu'une *bonne* trajectoire ?
- Quels sont les *facteurs* influençant la trajectoire ?

Les réponses à ces questions permettront de mieux former nos futurs juges d'agility.

10 min

Réponse initiale à la question :
Qu'est-ce qu'une *trajectoire* ?

Plan

45 min

travail en groupes

Analyse de trajectoires sur des exemples

Réponses aux questions :

- Qu'est-ce qu'une bonne trajectoire ?
- Quels sont les facteurs influençant la trajectoire ?

60 min

Synthèse du travail en groupe

Trajectoires et logiciels

Trajectoires et jugements

Trajectoires et mesures sur le terrain

Qu'est-ce qu'une *trajectoire* ?

trajectoire

nom féminin

(latin *trajectum*, de *trajicere*, traverser)

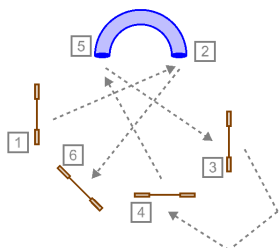
- Ligne décrite dans l'air ou dans l'espace par un corps en mouvement et notamment par le centre de gravité d'un projectile
- Courbe décrite par un point en mouvement, par rapport à un repère donné

Exemples de “projectiles” en agility

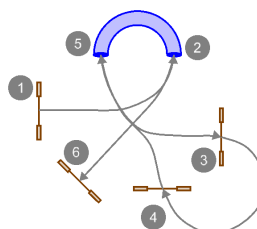


Une trajectoire n'est...

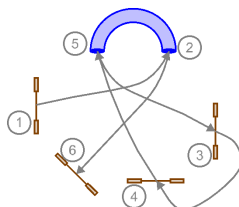
ni un “itinéraire”



ni des “jolies courbes”



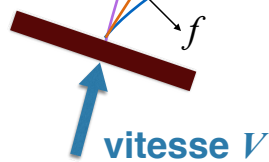
elle doit tenir compte de l'inertie du “projectile” en mouvement !



la trajectoire du "kelpie" ! ?

ce que le chien *peut* faire
la trajectoire du "malinois"

ce que le chien *veut* faire
la trajectoire du "chihuahua"



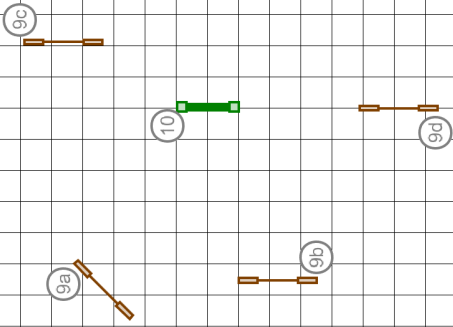
$$\text{force } f = \frac{\text{poids du chien}}{\text{rayon de courbure}} \times V^2$$

Travail à faire en groupe

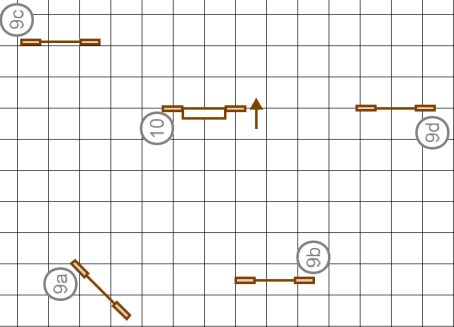
- *Analyse de trajectoires sur des exemples*
 - Dessiner les trajectoires possibles/probables entre différentes variantes de l'obstacle 9 et l'obstacle 10
 - Classer les trajectoires : OK Attention Interdit
 - Justifier cette classification
- *Réponses aux questions*
 - Qu'est-ce qu'une *bonne* trajectoire ?
 - Quels sont les *facteurs* influençant la trajectoire ?

Approches d'obstacles

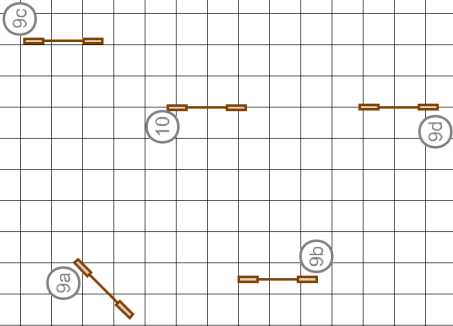
02



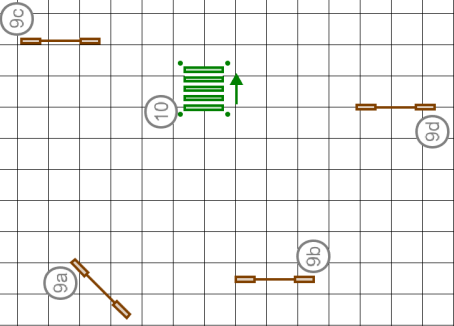
04



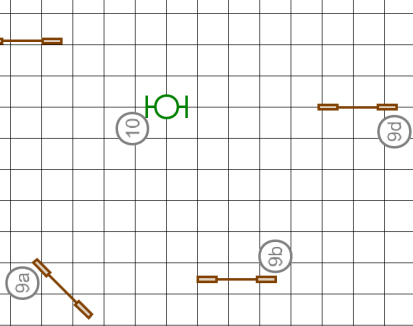
01



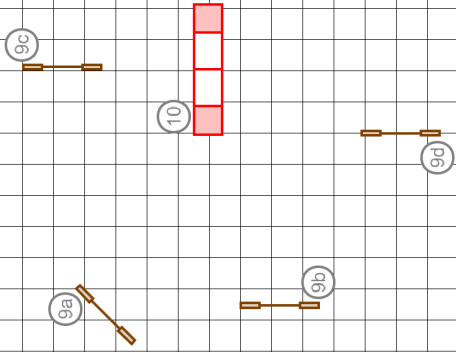
03



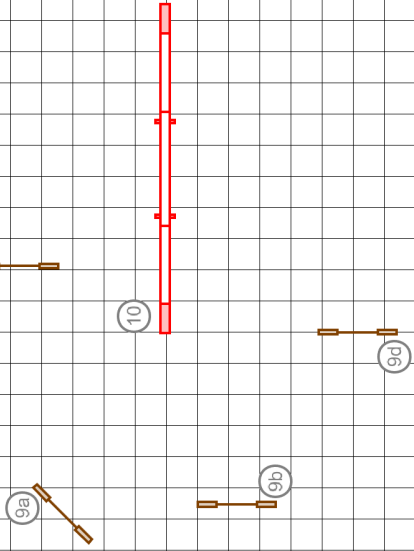
05



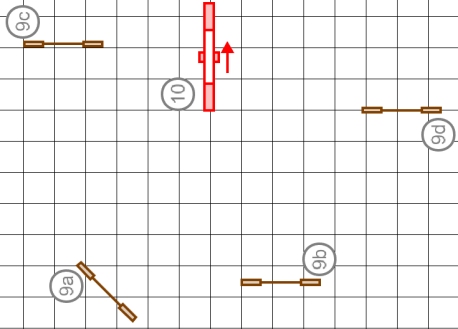
06



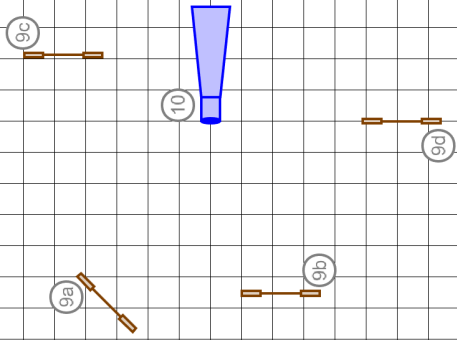
07



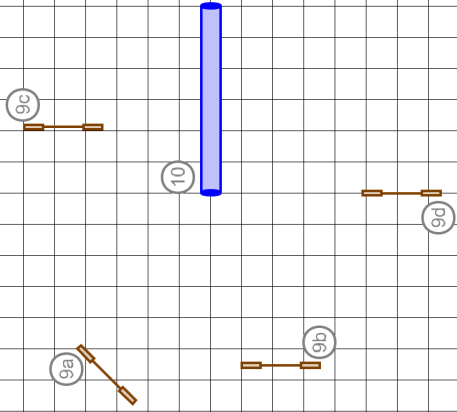
08



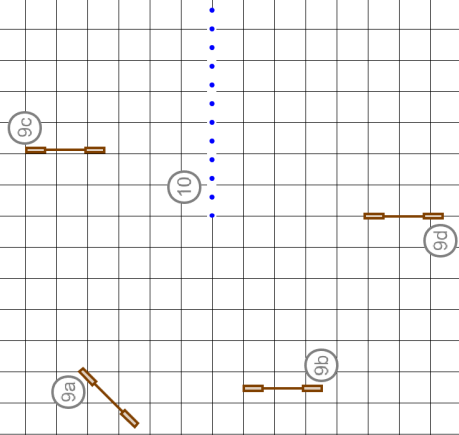
09



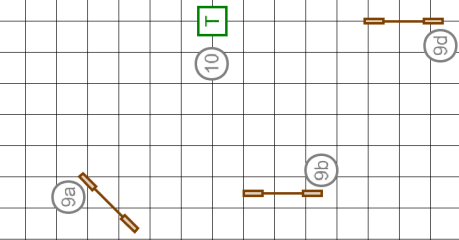
10



11

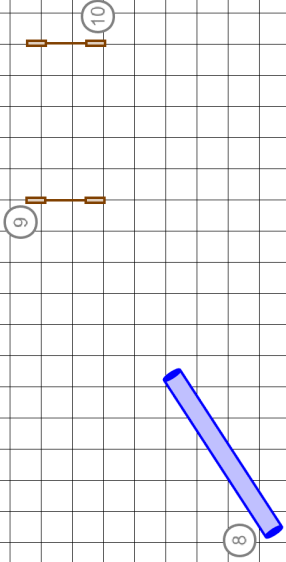


12



Combinaisons

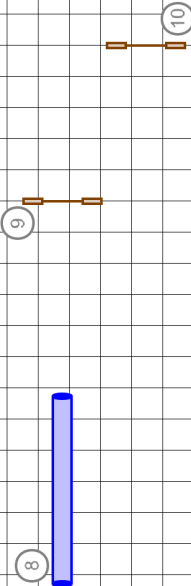
14



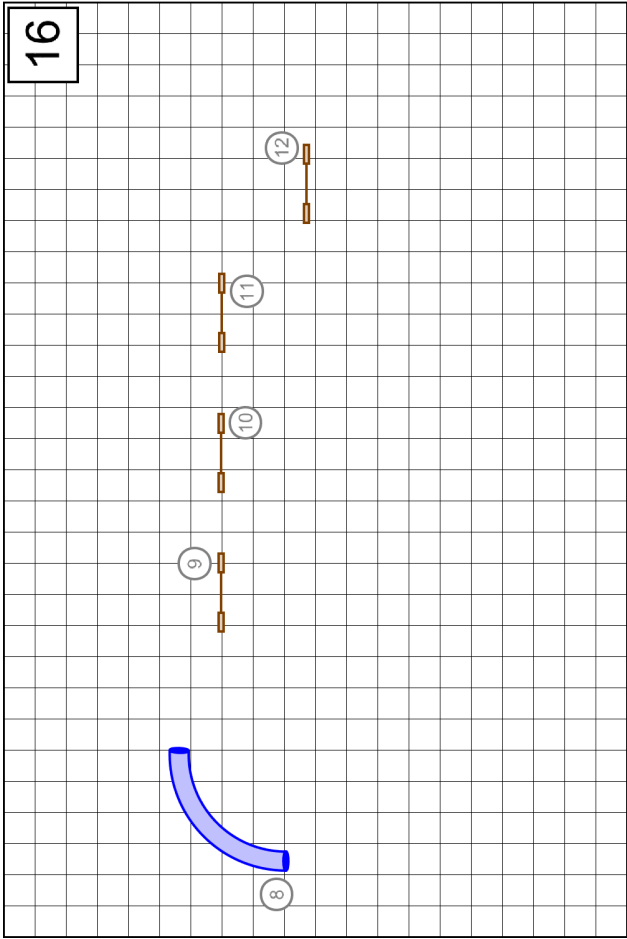
13



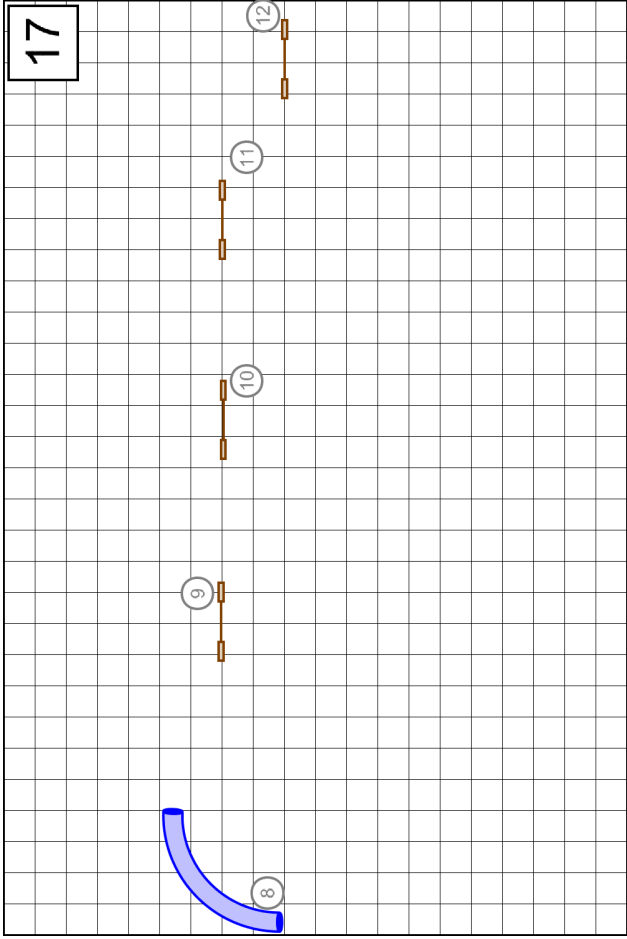
15



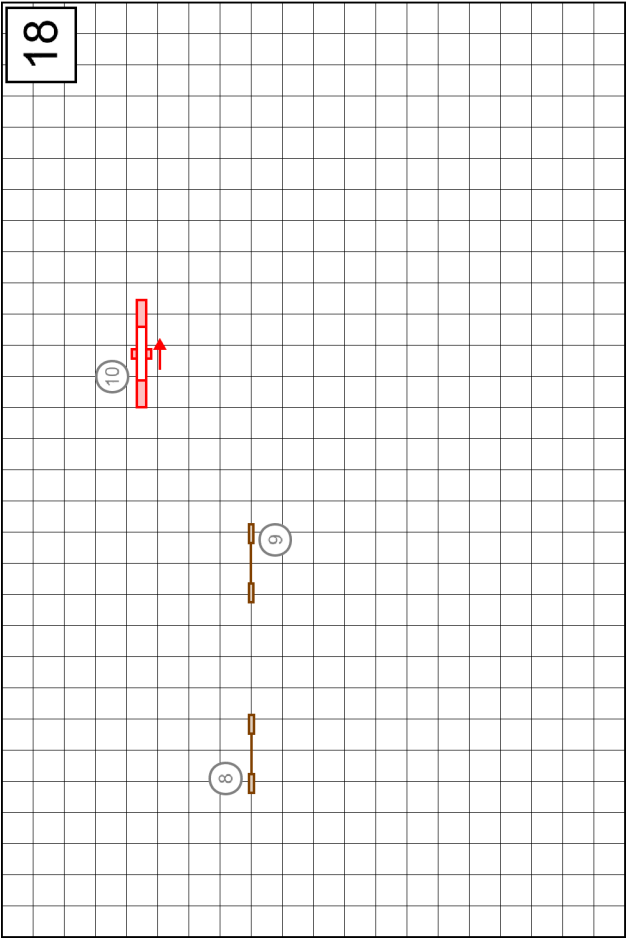
16



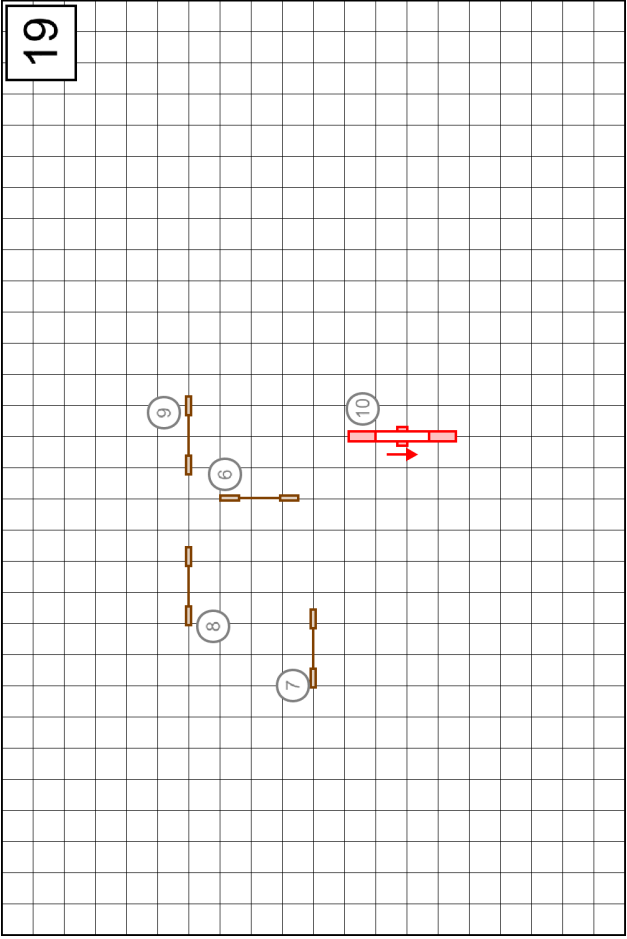
17



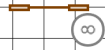
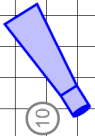
18



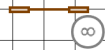
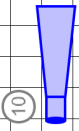
19



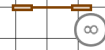
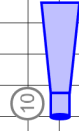
21



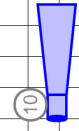
20



23



22



25

10 OH

9

8

24

10 OH

9

8

26

11

10 OH

9

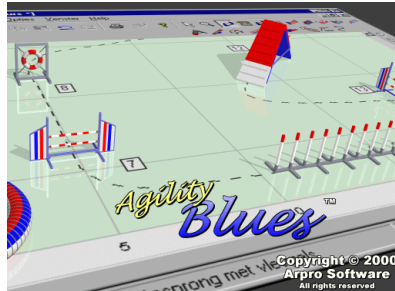
Qu'est-ce qu'une *bonne* trajectoire ?

- **Sûre** : minimisation des risques à l'intégrité physique du chien
 - **dangers** : heurt d'obstacle ; chute ; rupture de tendon ; détérioration des articulations
- **Agréable** : pour le chien, pour le conducteur et pour les spectateurs
 - fluide ; sans à-coups ; rapide ; réalisable

Quels sont les *facteurs* influençant la trajectoire ?

- **Types d'obstacles et leur disposition** : positionnement ; orientation ; distance
- **Caractéristiques du chien** : poids ; souplesse ; puissance ; expérience
- **Caractéristiques du sol** : herbe ; moquette ; stabilisé ; ...
- **Trajectoire antérieure** : direction et vitesse à l'obstacle précédent
- **Trajectoire future** : perception et anticipation de l'obstacle suivant et celui d'après
- **Conduite** : trajectoire du conducteur, commandements, orientation...

Trajectoires et logiciels



- Windows
- Tracé manuel des trajectoires
- Ne tient compte que de 2 obstacles à la fois

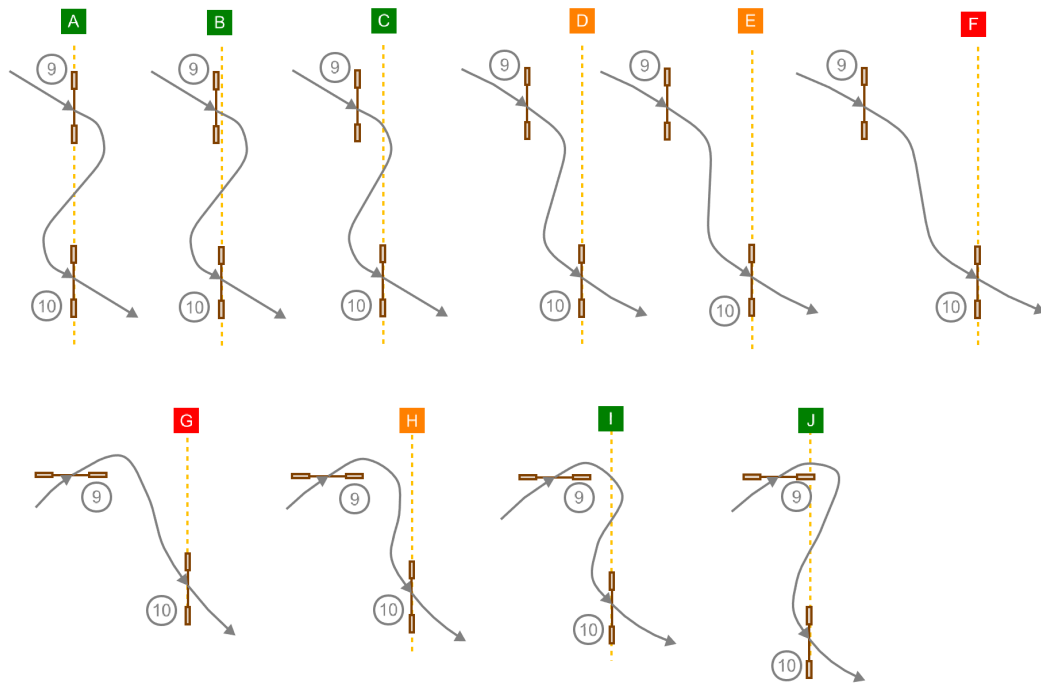


- Windows et OS X
- Tracés automatique et manuel des trajectoires
- Tient compte des obstacles précédents et suivants
- Tient compte de la hauteur des sauts

Tout logiciel et tout utilisateur de logiciel ont leurs limites !

Trajectoires et jugements

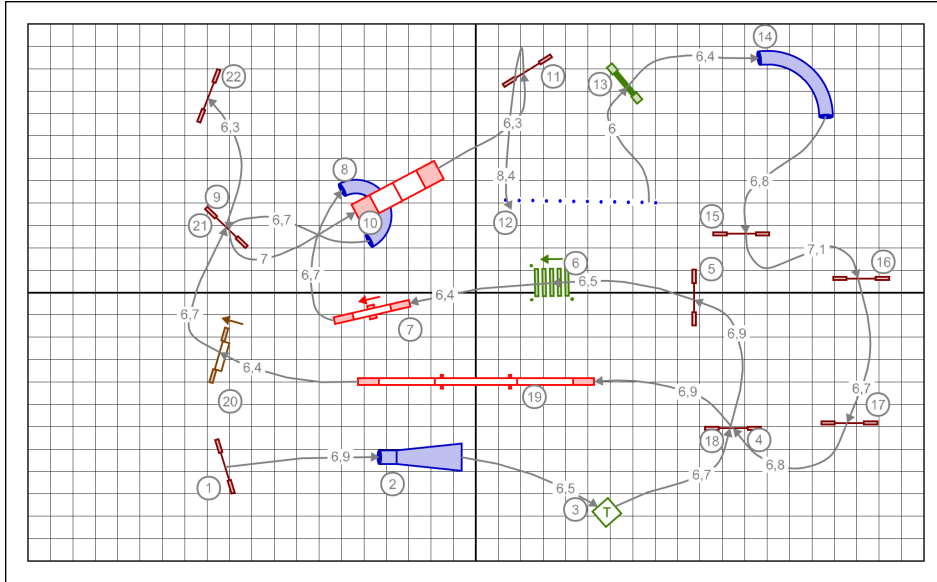
- Le jugement des refus doit tenir compte de la trajectoire naturelle du chien
- Est-ce qu'un chien "refuse" de prendre un obstacle lorsque sa trajectoire naturelle l'amène au-delà de la ligne de refus ?



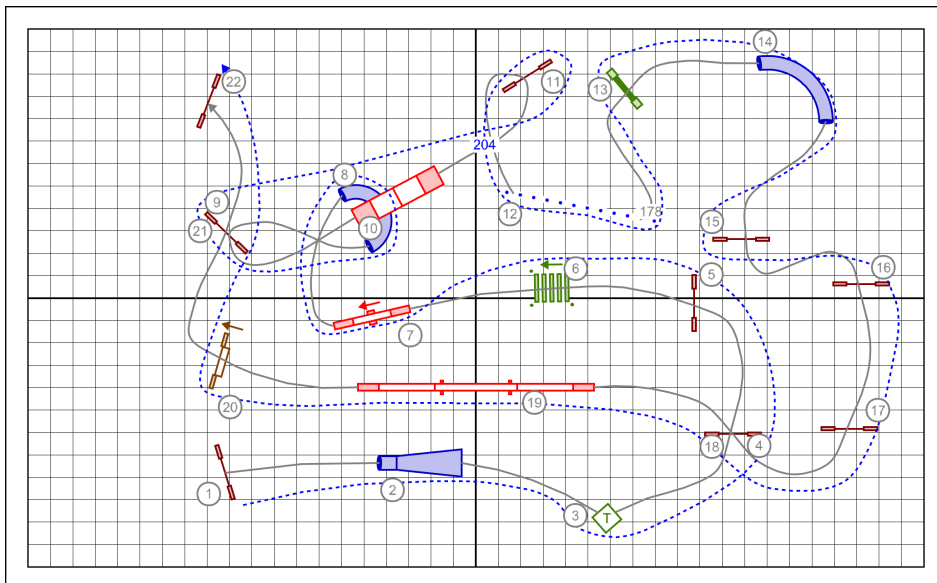
Trajectoires et mesures sur le terrain

- Longueur parcours = longueur de la **trajectoire** du chien !
- Important dès que l'on veut mesurer la vitesse réelle des chiens (ex. qualificatifs sélectifs EO-EDF sur les jumping+)
- Mesurer sur la trajectoire et non à l'extérieur
- Demander au personnel de terrain d'aider en passant devant pour enlever et remettre les barres

Longueur sur la trajectoire : 178m



Longueur mesurée "par l'extérieur" : 204m => 200m



$Erreur = 200m - 178m = 22m$

(avec un temps de 40s : vitesse calculée = 5 m/s au lieu de 4,45 m/s)

Merci pour votre attention



et pour votre patience !