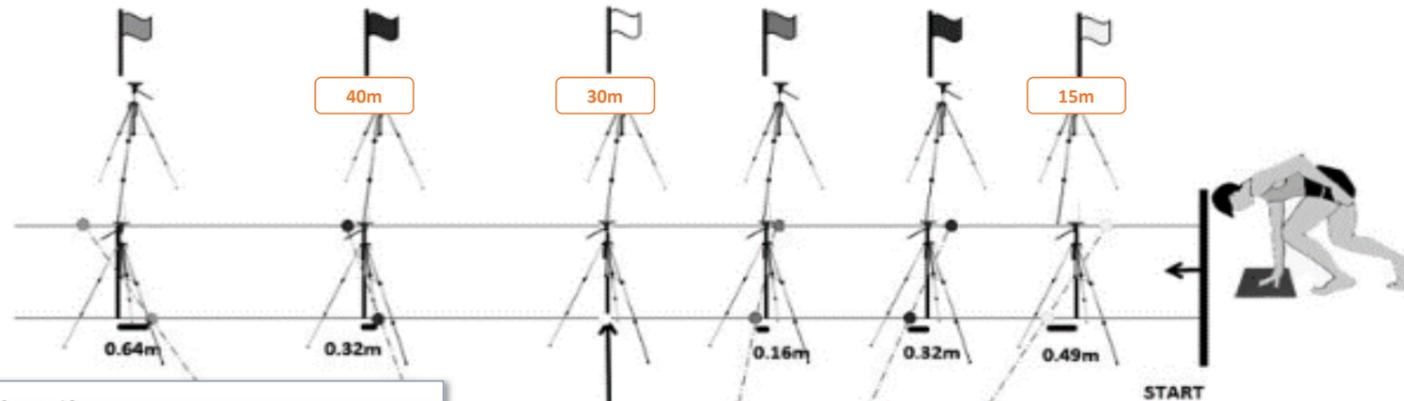


Chronométrage numérique du 15m, 30m et 40m



Chronométrage individuel du 15m, 30m et 40m en une course

Mise en place du protocole adaptée "MySprint" (temps de mise en place: 10 minutes environ).

Le protocole initiale de l'application "Mysprint" sur IOS a pour objectif de définir la force-vitesse à partir de l'analyse vidéo des temps de passage lors d'un sprint sur 40m. La fiabilité des prise de performance avec un Iphone pouvant filmer à 240i/s a été vérifiée en les comparant à un radar et à des cellules photo-électriques. (Romero-Franco et al., 2016)

Placement de la tablette à 18m du couloir et à 30m du départ

Repères sous forme de batons verticaux à forte visibilité placés à 49,36m (-0,64m) pour 50m, à 39,68m (-0,32m) pour 40m et à 15,49m (+0,49m) pour 15m.

Sous Android, les applications Coach's eye (SDK GoPro) ou Seconds Count (également sous IOS) sont conseillées, car elles intègrent une fonction de chronométrage. Il possible d'utiliser l'application "Appareil photo" et de transfert les vidéos vers l'application Coach's eye sur la tablette ou Kinovea sous windows.

Départ des coureurs les uns après les autres aux ordres du starter. Les élèves peuvent se placer en colonne pour faciliter l'organisation.

L'observateur place le coureur au milieu de l'écran tout au long de la course. (L'usage de la grille de repères 3x3 permet un meilleur suivi)

Il commence à filmer dès l'annonce des ordres de départ pour éviter de lancer la prise de vue en retard.

Il arrête de filmer lorsque le coureur a largement dépassé la ligne d'arrivée.

Il redirige la tablette vers le départ pour se préparer à filmer la nouvelle course. Pour faire passer une classe de 30 élèves, il faut compter environ 15 à 25 minutes.

Possibilité d'analyser :

- les faux départ
- l'attitude de course
- la qualité du chronométrage manuel des élèves

Conseil pour filmer:

- Tablette posée sur un trépied ou un monopode
- L'objectif de la tablette au plus près de l'axe de rotation du trépied ou du monopode

Chronométrage individuel du 15m, 30m et 40m en une course (Suite)

Chronométrage des temps des coureurs

Le démarrage du chronomètre virtuel se fait lors du début du mouvement de poussée vers l'avant du coureur. Ce point est important, car il impacte direct sur la précision des temps relevés.

Les temps de passage sont déterminé par le passage du milieu du bassin au niveau du plot. La précision du chronométrage au 1/10e semble fiable (comparée aux résultats avec Sprinttimer).



Applications Android:

Coach's eye:

<https://apkpure.com/coach-s-eye/com.techsmith.apps.coachseve.free>

Présentation vidéo de Coach's eye:

<https://www.youtube.com/watch?v=BA-9cRCnWgc>

Beam Trainer BLE:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.beamtrainerble&hl=fr&gl=US>

Mode d'emploi Beam Trainer BLE:

https://eps.ac-creteil.fr/IMG/pdf/utilisation_de_beam_trainer.pdf

Seconds count:

<https://apkpure.com/video-stopwatch/us.secondscount>

Présentation vidéo de Seconds Count:

<https://www.youtube.com/watch?v=npKuSktlZcg>

FAQ Seconds Count:

<https://secondscount.com/support>



Chronométrage collectif du 15m, 30m et 40m

Placement du chronomètre avec la tablette à au moins 1m de la piste dans le prolongement de la ligne d'arrivée. L'idéal serait de se positionner à 5m de la piste et à 5m en hauteur selon Jimson Lee (2011).

Avec les applications Coach's eye (SDK GoPro) ou Seconds Count, si l'élève filme la course en suivant les coureurs, il devra se figer face à l'arrivée dès que le premier coureur aura franchit la ligne et attendre que tous les autres coureurs l'aient franchi à leur tour pour arreter de filmer.

L'application Beam Trainer BLE sous Android comme l'application Sprinttimer sous IOS permettent de faire une photo-finish.

Avec ces deux dernières applications, le chronomètre filme en plaçant les épaules parallèles à l'axe de la course, les coudes collés au corps en restant immobile. Il démarre le chronométrage aux ordres du starter. (L'usage d'un trépied est recommandé).

L'application Sprinttimer dans son mode "Multiple devices" permet un déclenchement synchronisé et ouvre la possibilité de prendre des photo-finishs à différentes distances en fonction du nombre d'appareils IOS disponibles en un seul passage. Un réseau wifi local et temporaire est conseillé pour augmenter la portée entre appareils (Blog Sprinttimer).

Applications IOS:

Sprinttimer:

<https://apps.apple.com/fr/app/sprinttimer-photo-finish/id430807521>

Présentation vidéo de sprinttimer:

<https://www.youtube.com/watch?v=cq4m7NufwFO>

Mode d'emploi Sprinttimer:

<https://www.ticeps.fr/wp-content/uploads/2014/09/Tuto-SprintTimer.pdf>

Blog Sprinttimer:

<https://appmaker.se/blog/>

Chronométrage manuel et chronométrage électronique

Stastiquement en France (D. LAMARE, années 70), le temps de réaction moyen d'un chronomètre manuel est de 240 millièmes de seconde. Donc, un temps manuel sera plus petit qu'un temps électronique. De ce fait, le temps d'un coureur sur son 100m en 11'0 manuel (déclenchement à la fumée ou la flamme du pistolet) est considéré comme identique à celui d'un coureur qui a un temps de 11"24 électronique

Créer un réseau Wifi temporaire:

<https://appmaker.se/setting-up-a-battery-powered-router-for-start-sender/>

https://eps.ac-creteil.fr/IMG/pdf/ficheaccompagnement-creeer_reseau_wifi.pdf

<https://is.gd/OPAQoA>

Applications Windows:

Kinovea:

<https://www.kinovea.org/download.html>

Mode d'emploi Kinovea:

<https://eps.ac-besancon.fr/wp-content/uploads/sites/36/2016/07/Kinovea-2014.pdf>