Stage simulation bipède

Compte rendu de réunion

|  |  |
| --- | --- |
| **Présent(s) :**   * Pronost Nicolas * Bouakaz Saïda * Carensac Samuel | **Date / heure de début / durée:**   * 22/07/2015 * 10h15 ~ 11h15 |

**Liste de diffusion:** [nicolas.pronost@univ-lyon1.fr](mailto:nicolas.pronost@univ-lyon1.fr), [saida.bouakaz@univ-lyon1.fr](mailto:saida.bouakaz@univ-lyon1.fr), [samuel.carensac@insa-lyon.fr](mailto:samuel.carensac@insa-lyon.fr)

## Ordre du jour :

1. Travaux en cours
   1. Etude du système de contrôle du contact avec le sol
   2. Etude du système d'évolution de la courbe de vitesse

## Informations échangées :

* Etude du système de contrôle du contact avec le sol:
  + Limitation au contrôle du pied d'appuis.
  + Implémentation similaire à un PD-contrôler ajoutant un moment sur la cheville d'appuis.
  + Vérifie que les forces sont relativement bien réparties sur le pied. Le principe est d'assurer que les ratios gauche/droite et avant/arrière des force entre le pied d'appuis et le sol restent dans une limite.
  + Limite proposé initialement est de 5% mais revu à 10% car plus résistant aux interactions avec l'environnement.
  + Tests plus approfondis pour le gain sont nécessaire mais un gain entre 250 et 300 semble donner des résultats corrects (contact équilibré du pied)
* Etude du système d'évolution de la courbe de vitesse
  + Une foi séparée l'évolution de la courbe et l'évolution de l'offset semblent se gêner. Il y a des très fortes oscillations autour de la vitesse cible. Etrangement l'axe coronal est bien plus affecté que l'axe sagittal par ces oscillations
  + Il faut probablement que l'évolution des offset des courbes coronales agisse l'une sur l'autre. Une modification linéaire ne semble pas suffire.
  + L'ajout d'une règle qui diminue l'évolution de l'offset par l'évolution de la courbe de vitesse semble une bonne idée

## Travaux prévus :

* Modification du système de calcul de la friction
* Amélioration du système d'apprentissage de la courbe de vitesse et de l'offset.