



Le choix de la tension des raquettes de tennis

Texte tiré d'internet (<http://www.free-tennis.eu/Le-cordage-de-la-raquette-de.html>)

La tension du cordage est exprimée en kg. Vous avez tous déjà vu les joueurs professionnels taper avec le cadre d'une raquette sur le cordage d'une autre raquette et tendre l'oreille pour l'écouter. Les tennismen professionnels sont très sensibles aux différences de tension et ils sont "programmés" pour jouer avec une certaine tension. La moindre variation peut les perturber. En tapant sur le cordage, à la manière d'un diapason, ils comparent le son du cordage : plus il est aigu, plus le cordage est tendu.

Les tensions moyennes tournent autour de 25kg pour les amateurs que nous sommes. Mais on peut avoir des tensions entre 18 et 40 kg. À 18kg, la raquette s'apparente plus à un filet de pêche alors qu'à 40kg, elle est plus proche d'une batte de base-ball !!! Contrairement aux idées reçues, plus la tension est forte et moins la balle va vite. En effet, si la tension est faible, la balle s'enfoncé plus dans le cordage de la raquette (à la manière d'un trampoline) au moment de l'impact et va bénéficier d'un effet de ressort plus important pour repartir plus vite. Si la tension est forte, c'est l'inverse. Par contre, avec une grosse tension de cordage, le joueur gagne en précision. Il doit néanmoins frapper encore plus violemment dans la balle pour compenser la perte de puissance due à sa forte tension.

Pour résumer : **tension forte (> 30kg) = faible puissance et grande précision**
 tension faible (< 22 kg) = forte puissance mais faible précision

Le choix de la tension des raquettes de badminton

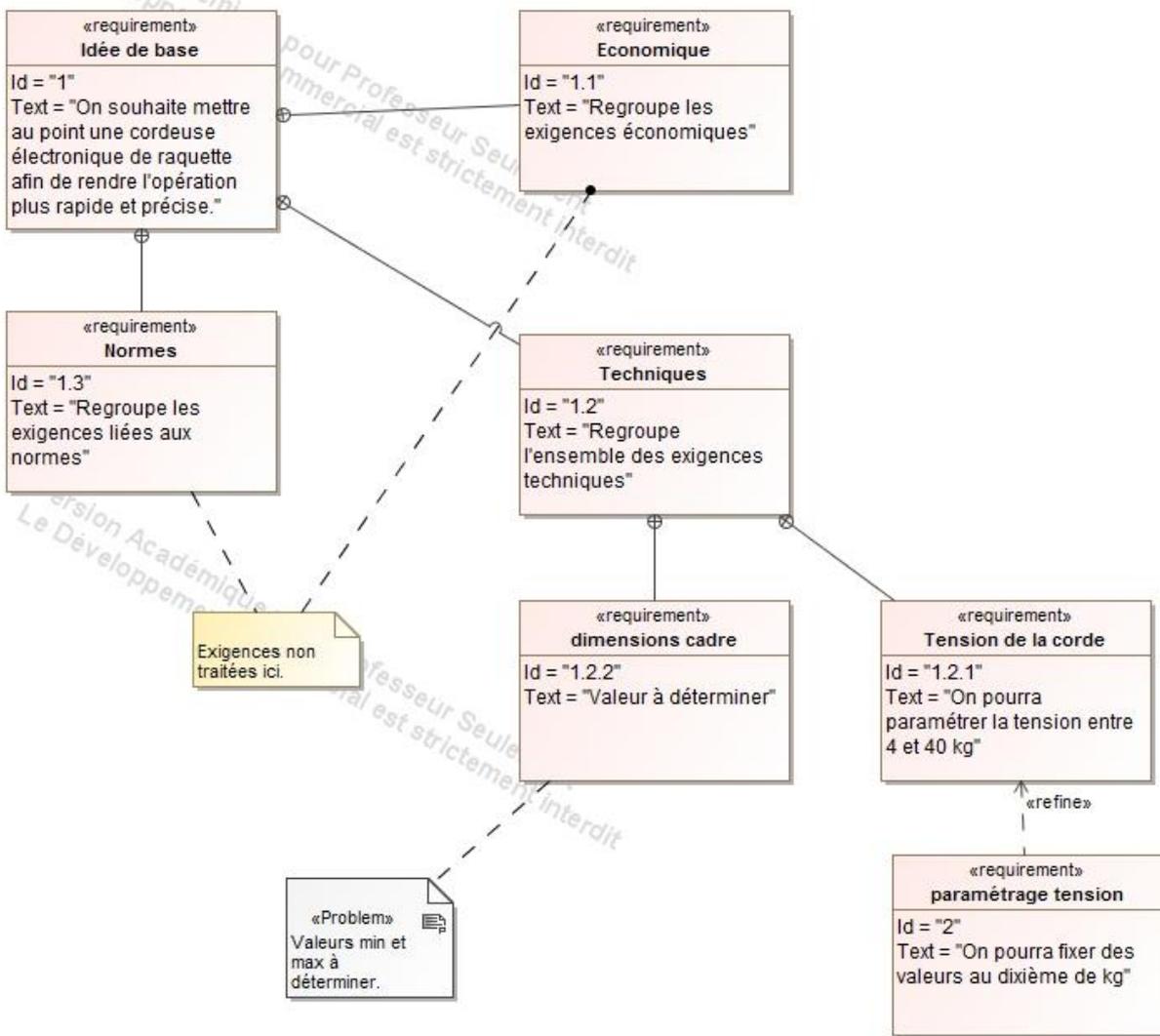
Texte tiré d'internet (<http://perso.numericable.fr/cordbad/cordage.html>)

La tension des cordages de badminton est située entre 8 kg et 14 kg. Certains joueurs de très haut niveau font même corder leurs raquettes jusqu'à 17 kg. Un cordage avec une faible tension aidera les joueurs à avoir de la puissance (moins tendu, donc effet ressort). En tendant plus fort sa raquette, la précision et le toucher seront améliorés mais il faudra avoir une bonne vitesse de bras pour combler la perte de puissance.

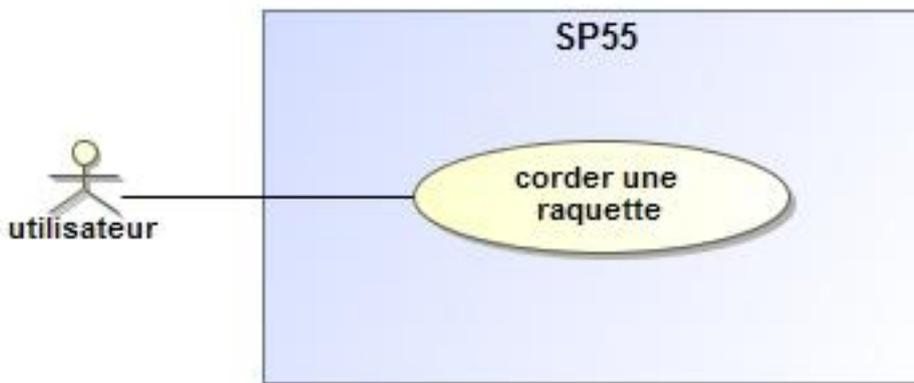
Les débutants et joueurs occasionnels tendent généralement entre 8 et 10 kg. Les compétiteurs sont ensuite situés entre 10 et 12 kg. Dans les hauts classements français, les joueurs augmentent la tension de leurs raquettes pour être entre 12 et 14 kg. Ce choix aide énormément pour le jeu au filet mais la fréquence de casses de cordages est très élevée.



ANNEXE 1 – Diagramme d'exigences partiel de la cordeuse

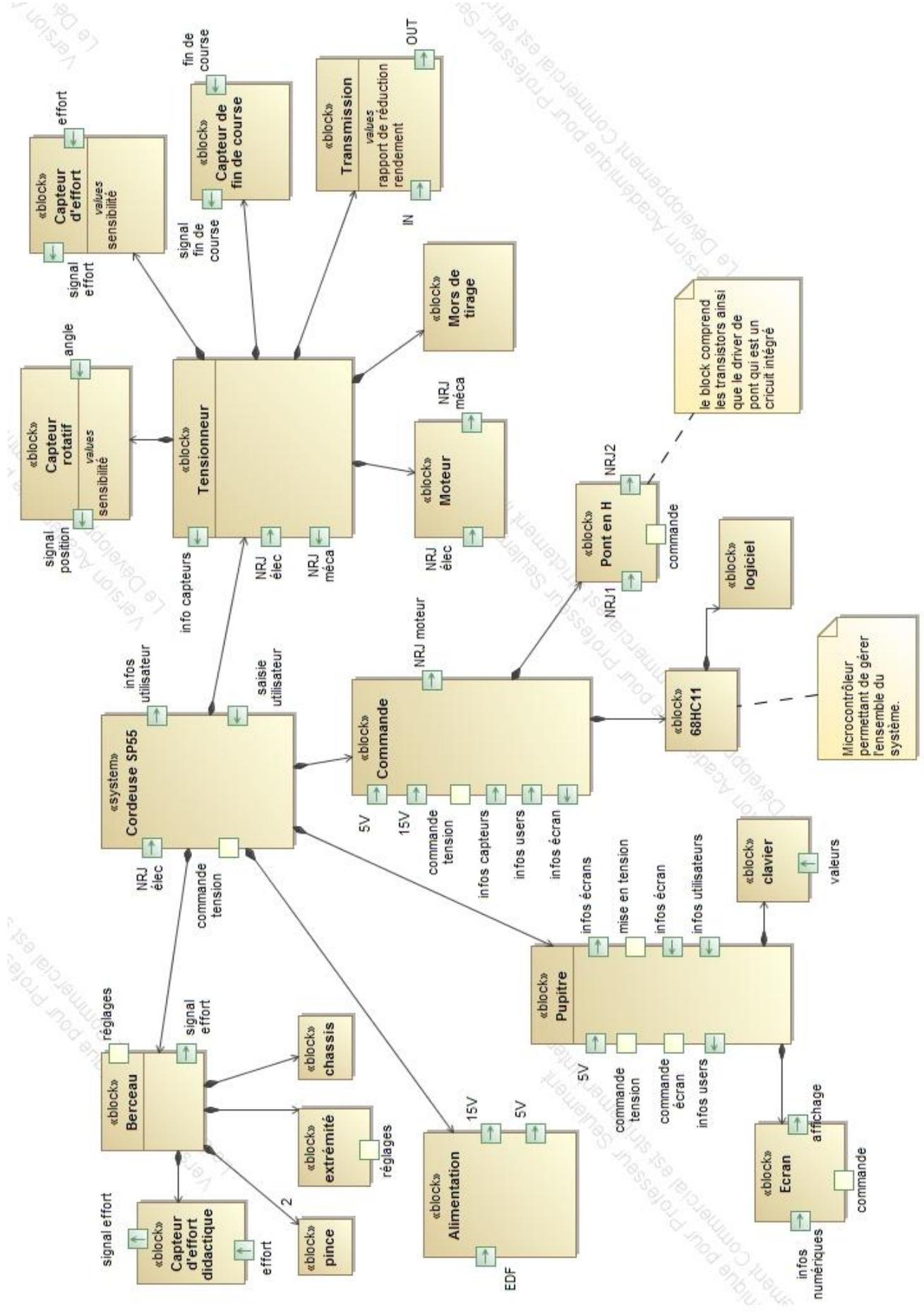


ANNEXE 2 – Diagramme de cas d'utilisation de la cordeuse



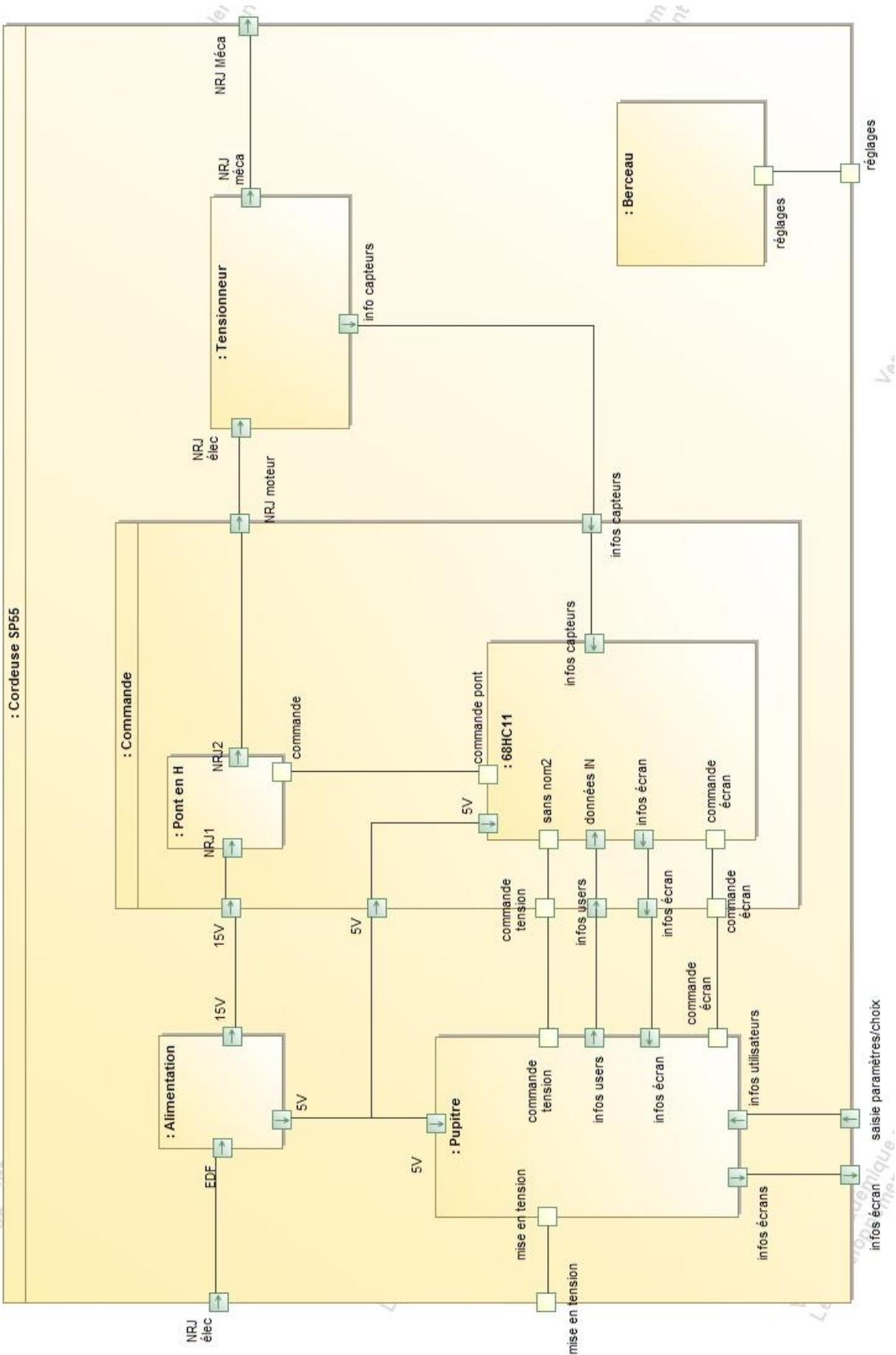


ANNEXE 3 – Diagramme de blocs de la cordeuse





ANNEXE 4 – Diagramme de blocs internes du bloc « Cordeuse »





ANNEXE 5 – Diagramme de séquence du scénario nominal attaché au cas d'utilisation « Corder une raquette »

