*Se relever d'une position couchée (sur le côté car impossible sur le dos) :*

Il s’agit du premier comportement que nous comptons développer.

Théorie : lui faire replier les deux pattes en contact avec le sol afin de lui faire retrouver une position où il a toutes ses pattes au sol (IE : le faire retomber sur son ventre), puis depuis cette position d’équilibre stable le faire se relever. (À tester en pratique pour connaître les angles et la vitesse des moteurs.).

SCREEN

*Lui faire porter une charge :*

Cela requiert bien entendu que l’on arrive à le faire marcher, il faudra prendre en compte l’impact de la charge sur les servomoteurs des jambes.

En se basant sur le même principe que le déplacement sans charge il faudra regarder les changements engendrés au niveau des capteurs de pression, ainsi que sur la capacité du robot à maintenir l’équilibre.

Il faudra notamment être capable de déterminer où placer précisément la charge pour préserver l’équilibre du robot au maximum, ou déterminer le cas échéant un comportement pour compenser ce déséquilibre.

Nous effectuerons d’abord des déplacements à vitesse réduit afin de mieux saisir tous ces changements, avant de revenir à une vitesse plus élevée.

SCREEN (?)

*Le faire marcher sur une surface variable (non régulière) :*

Théorie : en se basant sur le même principe d’équilibre que sur un terrain plat et avec les capteurs situés sur les moteurs et au niveau des épaules on peut réussir à déterminer si une des jambes n’a plus d’appui stable, ou si le robot a perdu l’équilibre.  
(Des tests seront nécessaires afin de vérifier la sensibilité des capteurs de pression et de connaître les angles dans lesquels les moteurs devront être.)

Il s’agirait donc d’établir une routine dans laquelle le robot vérifie le terrain dans lequel il évolue avant d’avancer, ce qui implique, un déplacement ralenti.

*Tenter d'autres modes de mouvement que la marche :*

L'objectif est de réussir à le faire trotter et ultimement, galoper.

Il est dur de prévoir ces déplacements à l’avance, puisqu’il nous faudra d’abord parvenir à le faire marcher avant de s’attaquer à cette problématique.

*Aborder le déplacement autonome ?*

Il s’agit plus d’une idée que d’un objectif concret.

L'objectif est de réussir à créer un déplacement autonome du robot c'est à dire le faire se relever s'il tombe sans aide extérieure, lui faire faire demi-tour s'il rencontre un mur (si les capteurs nous le permettent) ou le faire s'adapter seul a un changement comme une perte d'équilibre soudaine.

Il s’agirait alors de mettre en œuvre tout ce qui a été réalisé jusque-là.

Cela implique de faire comprendre au robot la situation dans laquelle il évolue et la façon dont il doit réagir.