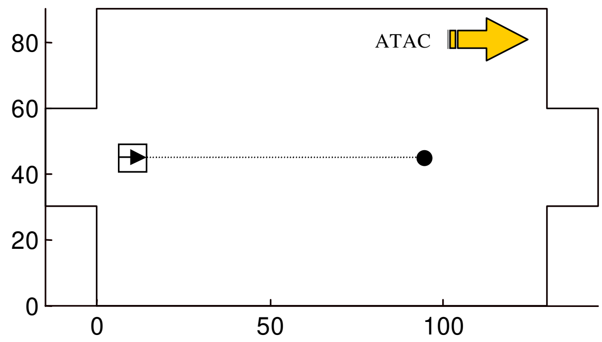
BENCHMARKS: AVALUACIÓ DEL MOVIMENT DEL ROBOT MÒBIL

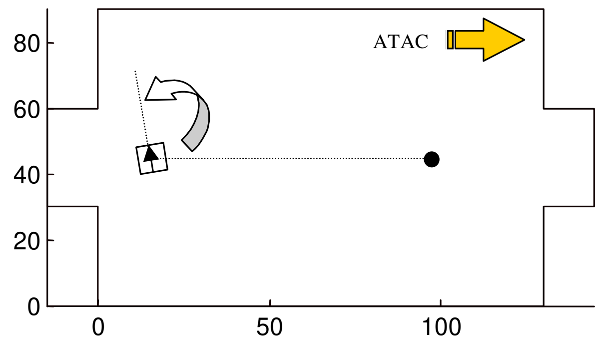
El grau de resolució d'un problema sol avaluar-se a partir d'una sèrie de situacions tipificades anomenades *benchkmarks,*les quals consisteixen en ser situacions que tracten de reflectir els estats més representatius d'un sistema. L'avaluació de cada alumne es realitzarà en funció del resultat que s'obtingui en posar a prova el robot davant aquests *benchmarks* i en funció del resultat que s'obtingui a la competició que es realitzarà un cop superats els *benchmarks*.

Benchmarks

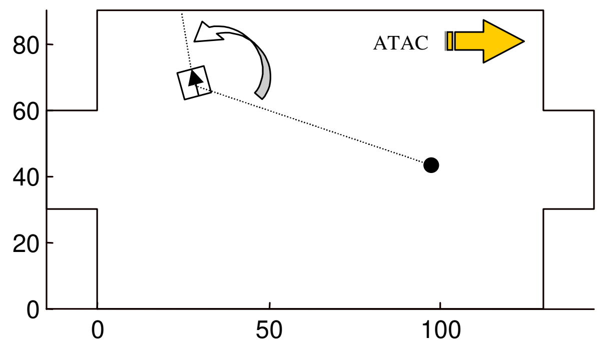
Cada situació s'ha de resoldre en un temps límit, i poden incloure fins a tres objectes: robot propi, pilota, robot contrari. En total es proposen 7 *benchmarks* en què, inicialment, tots els objectes presents al camp han d'estar inmòbils. Tot seguit es relacionen les diferents situacions a resoldre.



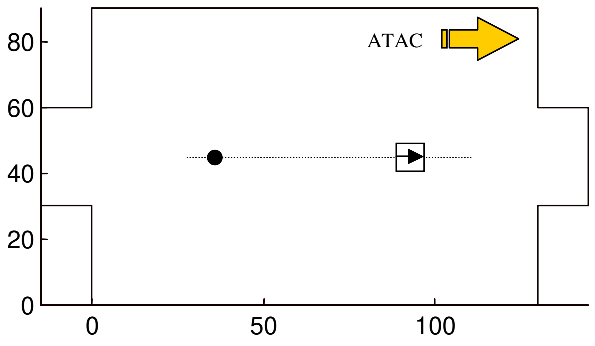
Situació 1:
El robot està orientat correctament cap a la pilota i alineat cap a la porteria.
Cal que toqui la pilota en menys de 8 segons.
Preferible que faci gol.



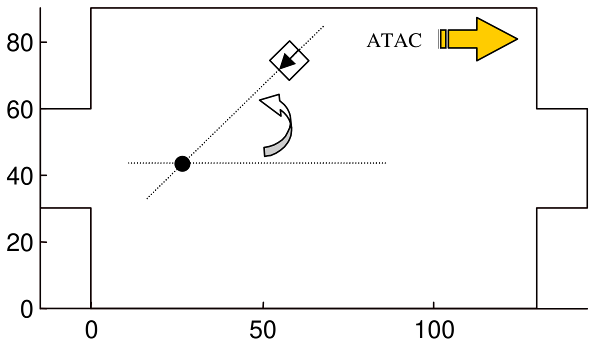
Situació 2:
El robot NO està orientat correctament cap a la pilota, però està alineat cap a la porteria.
Cal que toqui la pilota en menys de 12 segons.
Preferible que faci gol.



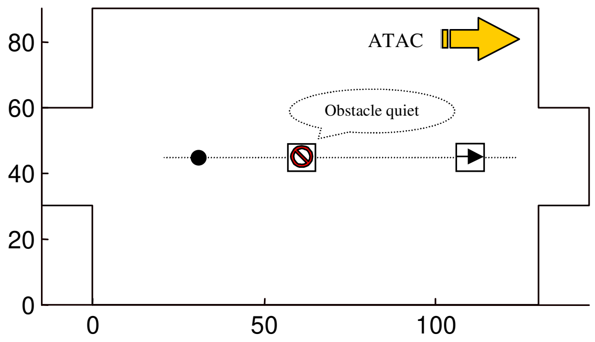
Situació 3:
El robot NO està orientat correctament cap a la pilota, i NO està alineat cap a la porteria.
Cal que toqui la pilota en menys de 16 segons.
Preferible que faci gol.



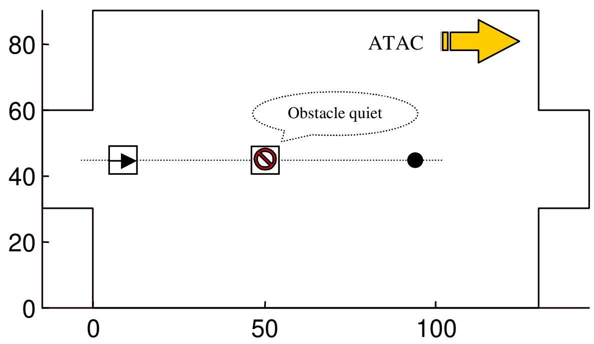
Situació 4:
El robot està per davant de la pilota i en direcció oposada.
Cal que toqui la pilota en menys de 16 segons, sense fer-se gol.



Situació 5:
El robot està per davant de la pilota però en direcció correcte per tocar-la.
Cal que toqui la pilota en menys de 16 segons, sense fer-se gol.



Situació 6:
El robot està per davant de la pilota i en direcció oposada. Entremig hi ha un altre robot quiet.
Cal que toqui la pilota en menys de 20 segons, sense fer-se gol i sense xocar amb l'altre robot.



Situació 7:
El robot està orientat correctament cap a la pilota i alineat cap a la porteria. Entremig hi ha un altre robot quiet.
Cal que toqui la pilota en menys de 8 segons, sense sense xocar amb l'altre robot.
Preferible que faci gol.