

Exercice 1 : Luke et Leïa

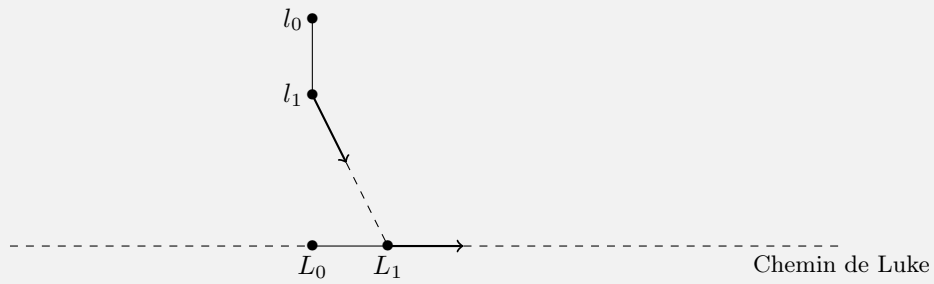
Luke est une tortue. Un matin, Luke part se promener le long d'un chemin parfaitement rectiligne, à une vitesse constante.

Luke est en L_0 . Il avance à la vitesse v_{Luke} .

Luke est en L_4 . Il avance toujours à la vitesse v_{Luke} .

Luke est en L_0 , il avance à la vitesse v_{Luke} . Leia est en l_0 , elle fonce vers son Luke à la vitesse v_{Leia} .

Après 1 étape :



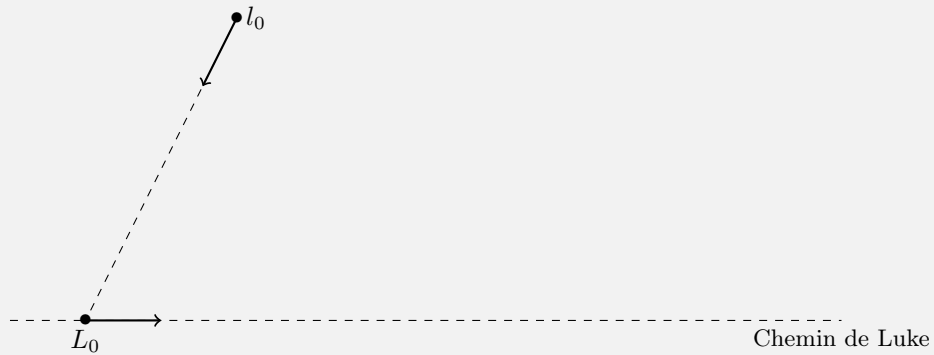
Luke est en L_1 , il avance toujours à la vitesse v_{Luke} . Leia est en l_1 , elle fonce toujours vers son Luke à la vitesse v_{Leia} .

Et maintenant c'est à vous ...

... À la main (Partie 1)

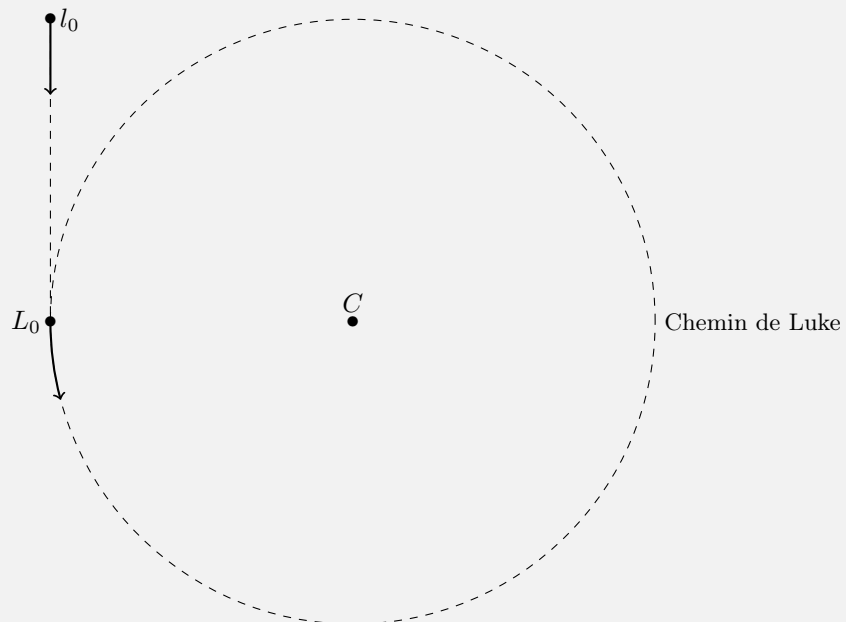
Mission 1

Construire à la règle et au compas les 10 premières positions successives de Luke et Leia.



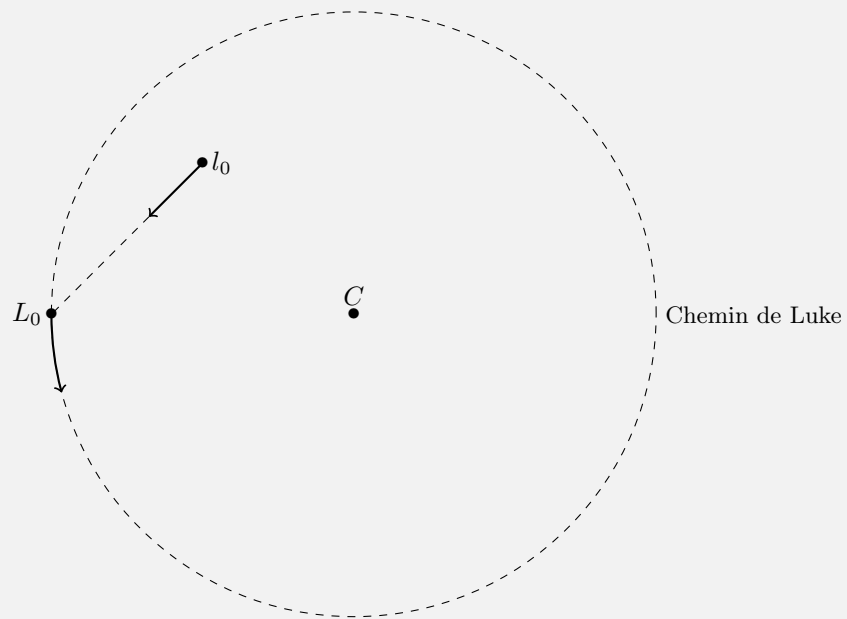
Mission 2

Construire à la règle et au compas les 10 premières positions successives de Luke et Leia.



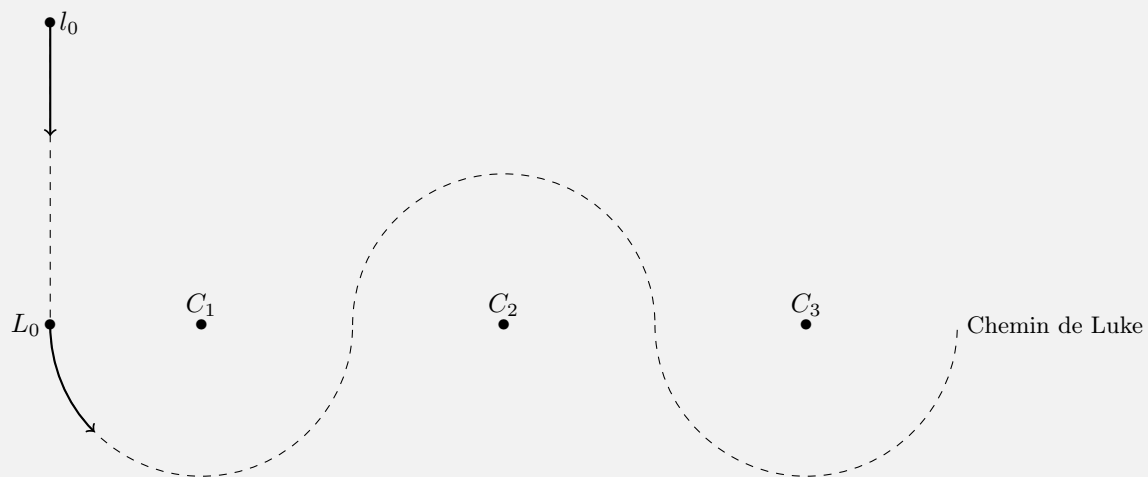
Mission 3

Construire à la règle et au compas les 10 premières positions successives de Luke et Leia.



Mission 4

Construire à la règle et au compas les 10 premières positions successives de Luke et Leia.

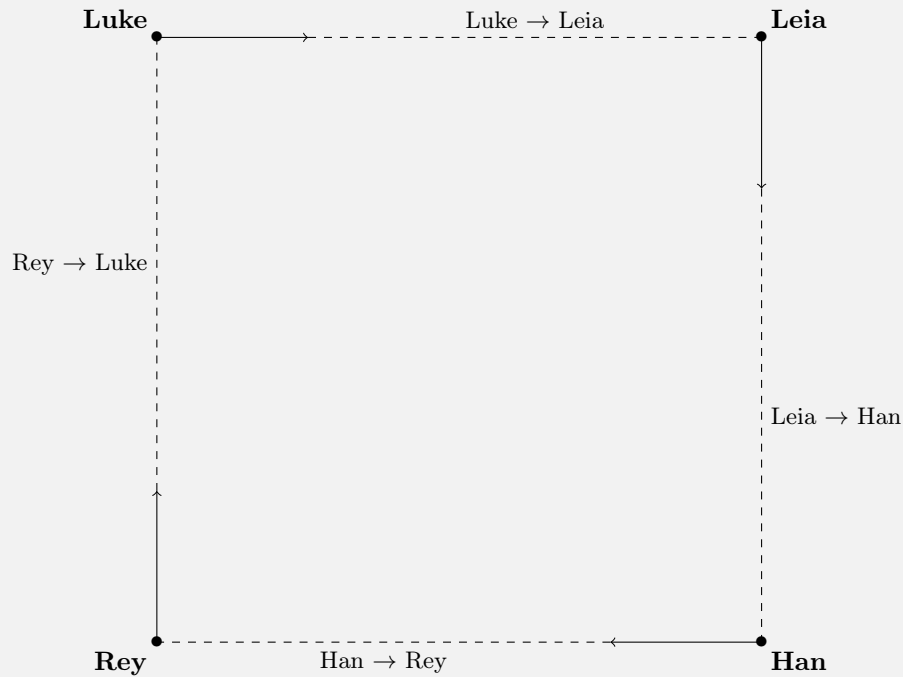


Exercice 2 : Les 4 tortues

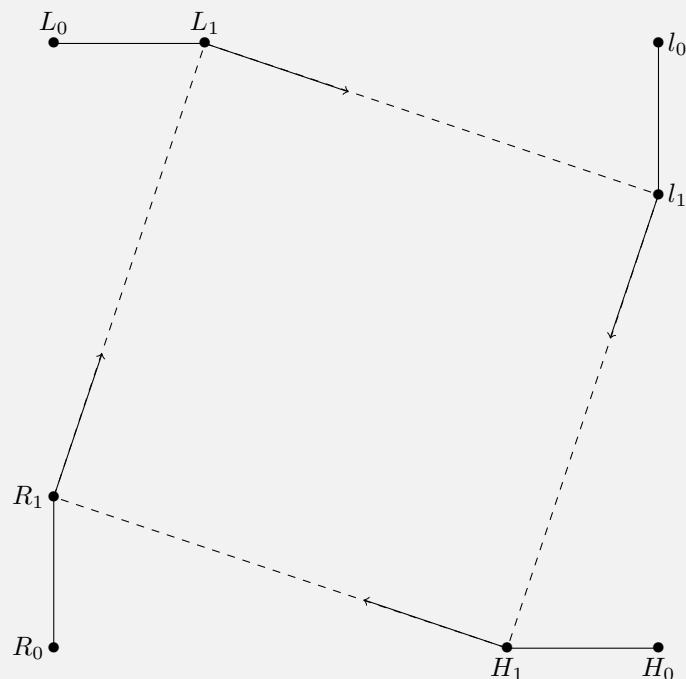
Quatre tortues **Luke**, **Leia**, **Han** et **Rey** se réveillent, chacune posée sur l'un des coins d'un carré de **4 mètres de côté**. Chaque tortue est attirée par sa voisine : **Luke** marche toujours en direction de **Leia**, **Leia** en direction de **Han**, **Han** en direction de **Rey**, et **Rey** en direction de **Luke**.

Toutes les tortues marchent à la **même vitesse** et avancent par **pas discrets** : à chaque étape, chaque tortue avance d'une fraction de la distance qui la sépare de sa cible. Par exemple, avec la règle « avancer de la moitié de la distance », si Luke est à 4 m de Leia, il avance de 2 m vers elle, puis à l'étape suivante, il ne reste plus que 2 m → il avance de 1 m etc.

Configuration initiale :

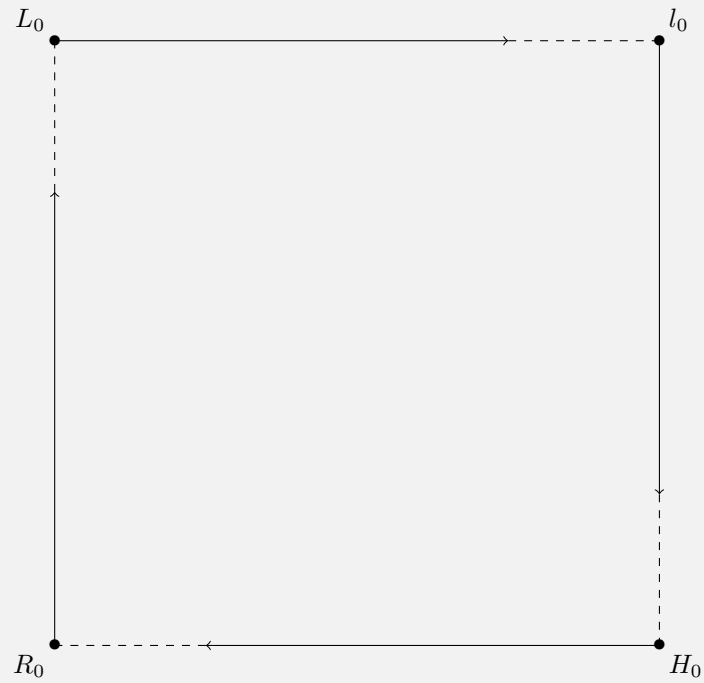


Après 1 étape :



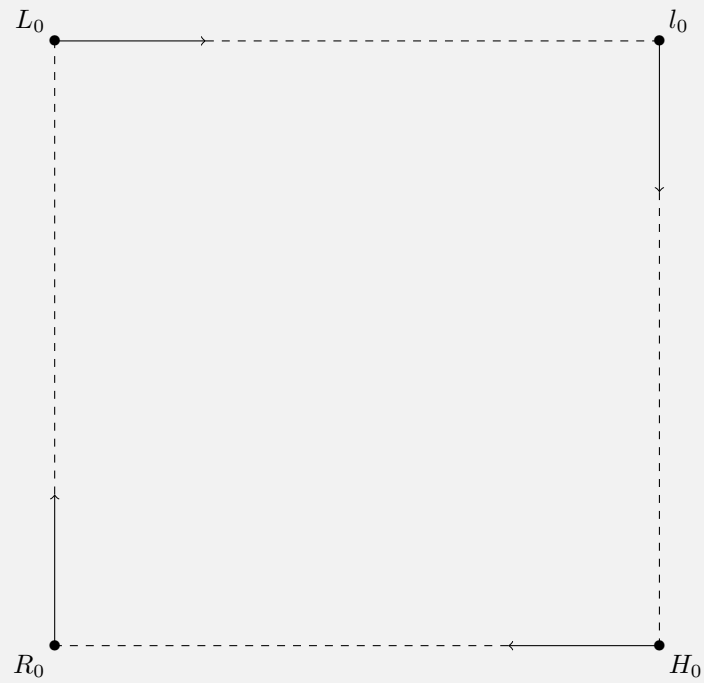
Mission 1

Construire à la règle et au compas les 5 premières positions successives de Luke, Leia, Han et Rey.



Mission 2

Construire à la règle et au compas les 5 premières positions successives de Luke, Leia, Han et Rey.



Mission 3

Vous disposez d'autant de tortues que vous le désirez. Proposer une disposition de départ et une vitesse afin d'obtenir le dessin le plus incroyable après 5 étapes ...

Et si on passait sur machine ...

CAPYTALE

Veuillez-vous connecter sur Capytale et entrer le code de votre Académie.