**Curling aux JO Tâche complexe**

|  |  |
| --- | --- |
| *Le curling est un* [*sport*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sport) *de précision pratiqué sur la* [*glace*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Glace) *avec des pierres en* [*granite*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Granite)*, taillées et polies selon un gabarit international. Le but est de placer les pierres le plus près possible d'une cible circulaire dessinée sur la glace, appelée la maison*.  *Le curling est un sport officiel olympique depuis* [*1924*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Curling_aux_Jeux_olympiques_de_1924)*.*  Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Curling> | L’équipe suédoise qui remporta cette compétition aux Jeux olympiques d’hiver de 2010, à Vancouver. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | La surface de jeu (schéma à gauche) :  *La surface de jeu du curling, ou « piste », est constituée d'une surface glacée de 42,07 m (146') de longueur et d'une largeur allant de 4,3 m (14'2") à 4,75 m (15'7"), préparée avec grand soin pour être la plus plane possible pour permettre aux « pierres », de glisser avec le moins de friction possible.*  *La « maison » comporte une série de cercles concentriques de 3,66 m (12'), 2,43 m (8'), 1,22 m (4') et 0,3 m (1') de diamètre, qui sont peints à chaque extrémité.*  *Des appuie-pieds, appelés normalement hacks, sont fixés sur la glace et servent lors du lancer de la pierre de chaque côté aux extrémités.* |
| Pierre de curling :  *La pierre de curling utilisée pour le jeu pèse 19,96 kg. Elle a une circonférence de 91,44 cm et une hauteur qui doit correspondre à un huitième de celle-ci, soit 11,43 cm. Elle est équipée d'une poignée à son sommet qui permet de la faire pivoter avant d'être relâchée.* |
| Les joueurs :  *Le curling est un jeu d'équipe, pratiqué entre deux équipes de 4 joueurs chacune.*  *Il y a un joueur qui lance la pierre et un autre à l'autre extrémité de la piste. Les deux joueurs restants suivent la pierre et assistent la trajectoire en balayant la glace avant que la pierre n'arrive, en fonction des directives du skip et de leur propre jugement sur la vélocité du lancé.* |
| Le jeu :  *Lors du jet de la pierre, celle-ci doit être relâchée avant que la hogline (ligne de jeu) soit atteinte (habituellement, les joueurs glissent en même temps qu'ils relâchent la pierre) et doit dépasser la hogline opposée.*  *À chaque tir, deux joueurs équipés de balais frottent vigoureusement la glace devant la pierre pour modifier sa trajectoire ou augmenter la distance parcourue par la pierre.*  Le jeu en animation vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=BiGUqCXsWlY |
| **CL**   ligne médiane **HOL**   hogline **TL**  ligne de T **BL**   ligne arrière **HA**  ligne hack **FGZ**   Free Guard Zone | Vidéo d’un lancé exceptionnel de Jennifer JONES lors d’un tournoi en 2005.  <https://www.youtube.com/watch?v=CM5mFH3_Qhs>  Cette vidéo est filmée depuis une caméra n°1 et montre que la pierre met  7 secondes pour parcourir la distance entre les deux hoglines de la piste.  Une deuxième caméra, fixée sur un câble tendu au-dessus de la piste, est réglée pour avancer à 3,0 m/s. Elle est située au-dessus de la 1ère hogline et démarre dès que la pierre passe en-dessous. |

**Travail à réaliser :**

À l’aide de ce document et de vos connaissances, répondre à la question suivante :

La pierre lancée par Jennifer Jones a-t-elle dépassé la caméra n°2 lors de son passage sur la deuxième hogline ?

*Un peu d’histoire des sciences*

*Le* ***pied*** *(*[*symbole*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Symbole)***'***  *ou encore* ***ft****, de l'*[*anglais*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Anglais) *foot : « pied ») est une unité de* [*longueur*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Longueur) *correspondant à la* ***longueur d'un*** [***pied***](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pied_%28anatomie%29) ***humain****, c'est-à-dire un peu plus de trente* [*centimètres*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Centim%C3%A8tre)*.*

*Avec la* [*coudée*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Coud%C3%A9e) *et le* [*doigt*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Doigt_%28unit%C3%A9%29)*, le pied est l'unité de mesure la plus ancienne de l'histoire de l'humanité. En tant qu'unité sur des règles graduées, il est attesté depuis le début du IIIe millénaire av. J.-C., où il est déjà divisé en seize doigts. Cette subdivision dite « digitale » fut la règle pendant l'*[*Antiquité*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Antiquit%C3%A9)*.*

*Source :* [*https://fr.wikipedia.org/wiki/Pied\_(unité)*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pied_(unité))