

Collège :

Nom du candidat :

ENIGME MATHÉMATIQUE

Votre robot possède **2 roues écartées de 10 cm**. Le plan ci-contre est à l'échelle.

Pour traverser les 5 zones indiquées et relier l'arrivée, il suit la ligne directrice tracée sur ce plan à l'aide d'un capteur permettant de toujours **centrer la ligne au milieu des deux roues**.

On s'intéresse au trajet effectué par la roue de droite de ce robot le long de ce trajet.

▲ OBJECTIF 1 : 3 POINTS

Sur ce plan, tracer à l'échelle la trajectoire empruntée par la roue de droite tout au long du trajet.

+ OBJECTIF 2 : 2 POINTS

Calculer les **longueurs** parcourues par la roue de droite en traversant chacune des **zones 1, 3 puis 5**.

★ OBJECTIF 3 : 2,5 POINTS

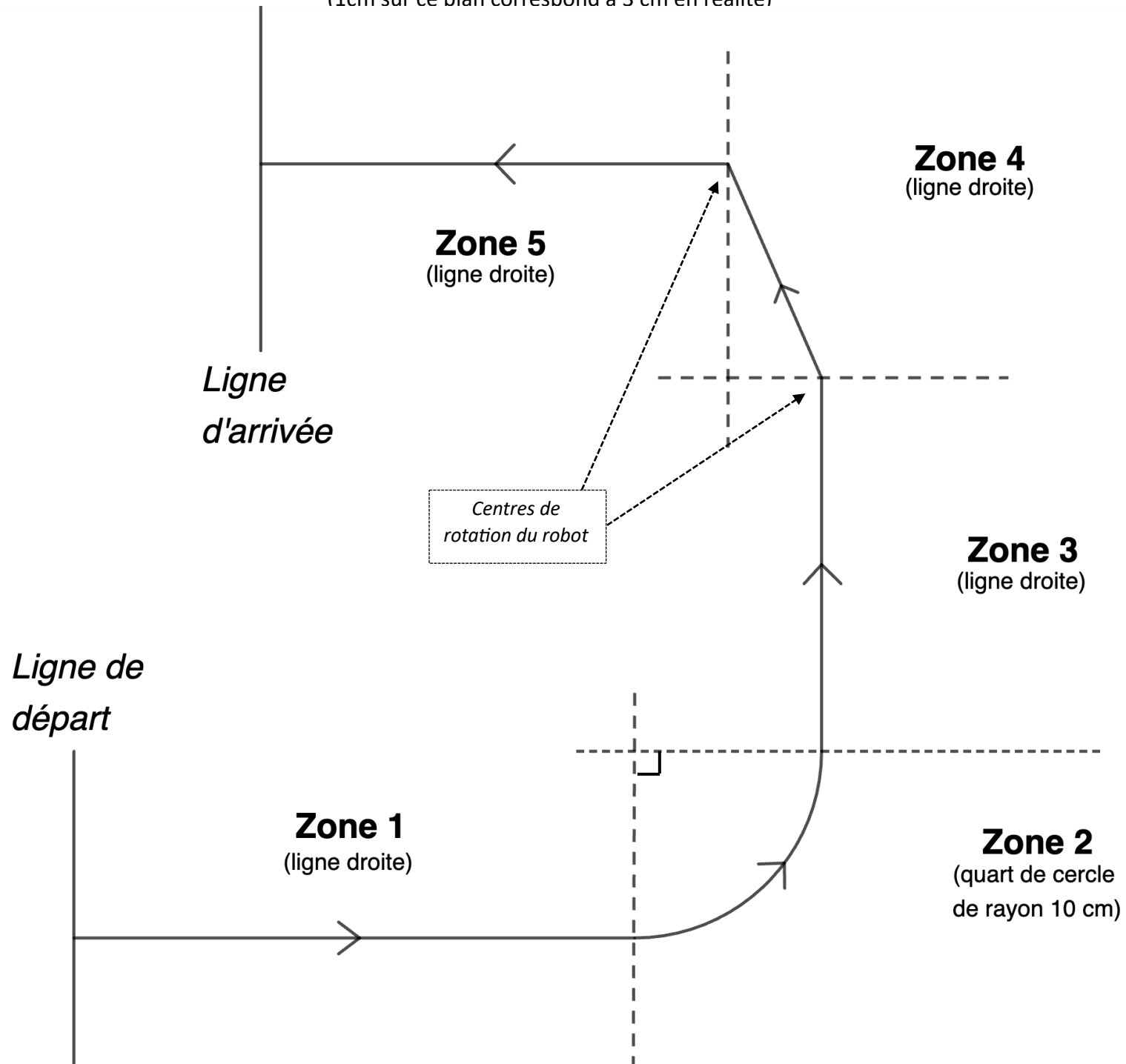
Calculer la **longueur** parcourue par la roue de droite en traversant la **zone 2**.

* OBJECTIF 4 : 2,5 POINTS

Calculer la **longueur** parcourue par la roue de droite en traversant la **zone 4**.

PLAN À L'ÉCHELLE 1 : 3

(1cm sur ce plan correspond à 3 cm en réalité)



Collège :

Nom du candidat :

ENIGME MATHÉMATIQUE – FEUILLET DE RÉPONSES

✦ OBJECTIF 2 : 2 POINTS

Calculs effectués :

Réponses :

- ☞ Dans la **zone 1**, la roue droite du robot parcourt cm.
- ☞ Dans la **zone 3**, la roue droite du robot parcourt cm.
- ☞ Dans la **zone 5**, la roue droite du robot parcourt cm.

★ OBJECTIF 3 : 2,5 POINTS

Calculs effectués :

Réponses : dans la **zone 2**, la roue droite du robot parcourt cm (arrondir au *mm*)

* OBJECTIF 4 : 2,5 POINTS

Calculs effectués :

Réponses : dans la **zone 4**, la roue droite du robot parcourt cm. (arrondir au *mm*)