

Marche réelle
k=75mm

n=1,5

n'=1

P

I

S

J

K

Pour chaque dioptre plan représenté, tracer la réfraction des trois rayons issus de P se dirigeant vers les points I J et K. Les points de construction seront clairement identifiés et nommés.

Marche paraxiale
k=75mm

n=1

n'=1,4

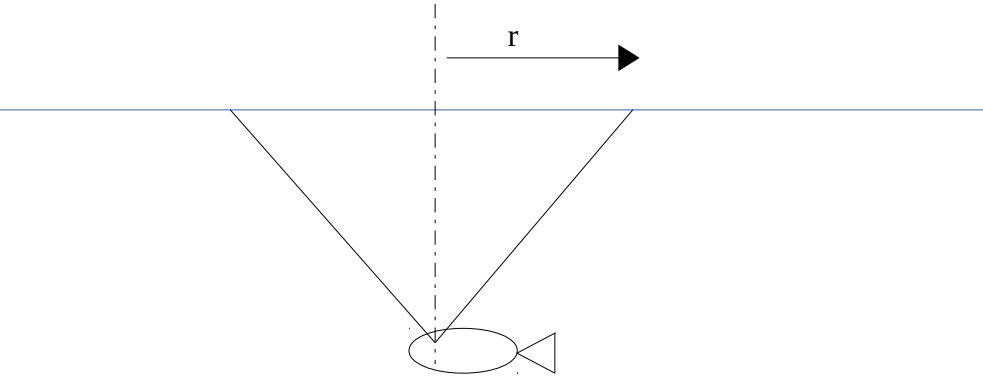
P

I

S

J

K



Un poisson est posé sur le fond d’un lac : il regarde vers le haut et voit à la surface de l’eau (d’indice $n = 1,33$) un disque lumineux de rayon r , centré à sa verticale, dans lequel il aperçoit tout ce qui est au-dessus de l’eau.

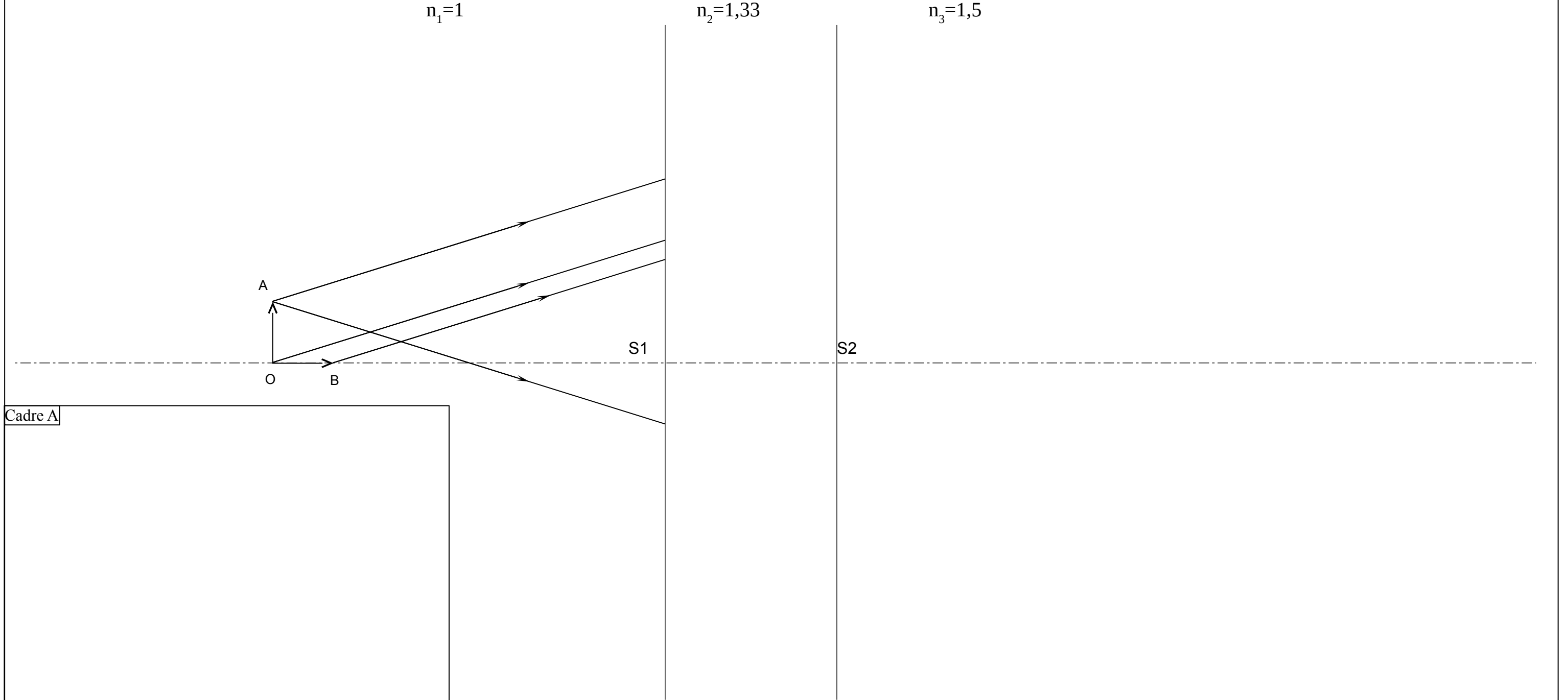
1) Expliquer cette observation.

2) Le rayon du disque est $r = 3,0\text{ m}$. A quelle profondeur se trouve le poisson ?

Réponse

k= 100mm

Réfraction



Cadre A

Travail demandé :
En marche paraxiale, déterminer le tracé de chacun des rayons lumineux à travers les deux dioptries plans.
Vous prendrez **k = 100mm**. **Les points de construction seront clairement identifiés, nommés et reliés entre eux par les tracés habituels.**

A partir du tracé réalisé, en déduire la position du conjugué intermédiaire (nommé A'1, O'1, B'1) et du conjugué image (nommé A'2, O'2, B'2). **Tracer les conjugués en tenant compte de leur nature (réel ou virtuel).**
Dans la cadre A déterminer par le calcul la position de O'2 et B'2 par rapport à S1 en utilisant la formule $n.SA'=n'SA$.

ISO NANCY

Optique inst.

DST REFRACTION rattrapage



NOM :
PRENOM

TSP
NOTE
/20