

## ANNEXE 11 : Références bibliographiques

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Voici des lignes directrices en matière de présentation des références bibliographiques pour diverses sources d'information, soit des livres, des encyclopédies, des articles de revues ou de journaux, des brochures ou autres imprimés, des vidéocassettes, des documents électroniques et des personnes-ressources.

### LIVRES OU ENCYCLOPÉDIES

- **nom** de l'auteur ou de l'auteure en majuscules, virgule, prénom en toutes lettres, point;  
**une auteure** : AUDET, Marie.  
**deux auteurs** : AUDET, Marie, et Jean BOUCHARD.  
**trois auteurs** : AUDET, Marie, Jean BOUCHARD et Claire CHAMPAGNE.  
**quatre auteurs et plus** : AUDET, Marie, et autres.  
**sans auteur** : *Grand dictionnaire encyclopédique Larousse*.
- **titre** du livre en italique, virgule;
- **lieu de publication**, virgule;
- **maison d'édition**, virgule;
- **date de publication**, virgule;
- **pages ou volumes consultés**, point;
- titre de la **collection**, entre parenthèses, point.

COSTA DE BEAUREGARD, Diane, et Catherine DE SAIRIGNÉ. *L'eau de la source à l'océan*, Paris, Gallimard Jeunesse, 1995, p. 20-29. (Collection Les racines du savoir nature).

DION, Marie-Claude, et autres. *Jeux de vélo*, Sainte-Foy (Québec), Éditions MultiMondes, 1998, p. 91-93.

*Grand dictionnaire encyclopédique Larousse*. Paris, Librairie Larousse, vol. 8, 1985.

HAWKES, Nigel. *La chaleur et l'énergie*, Montréal, Éditions École Active, 1997, p. 8-11. (Collection Flash Info).

### ARTICLES DE REVUES OU DE JOURNAUX

- **nom** et prénom de l'auteur ou des auteurs (comme pour un livre), point;
- **titre** de l'article entre guillemets français, virgule;
- nom de la **revue** ou du journal, en italique, virgule;
- mention du **volume**, du **numéro**, de **la date**, du **mois** ou de **la saison** et de **l'année**, virgule;
- mention de la première et de la dernière **pages** de l'article, liées par un trait d'union, ou de la page ou des pages citées, point.

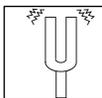
AGNUS, Christophe, et Sylvie O'DY. « La planète Océan », *L'Express*, n° 2403, 24 novembre 1997, p. 24-39.

« Des lacs au goût de sel ». *Le Journal des jeunes*, vol. 12, n° 2, 13 octobre au 9 novembre 2000, p. 3.

DUBÉ, Catherine. « Cancer, diabète, sida, Alzheimer : comment nous les vaincrons », *Québec Science*, vol. 39, n° 3, novembre 2000, p. 28-35.

### BROCHURES OU AUTRES ARTICLES IMPRIMÉS

- **nom** de l'auteur ou de l'organisme, point;
- **titre** de la brochure, virgule;
- **lieu** de publication, virgule;
- **organisme** ou **maison d'édition**, virgule;
- **date de publication**, virgule;
- nombre de **pages**, point;
- titre de la **collection**, entre parenthèses, point.



## ANNEXE 11 : Références bibliographiques (suite)

AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION. *L'histoire de l'eau potable*, Denver (Colorado), 1991, 15 p.  
 FÉDÉRATION CANADIENNE DE L'AGRICULTURE. *L'agriculture au Canada*, Ottawa, 1998, 36 p.  
 SERVICE DES EAUX, DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES ET DES DÉCHETS SOLIDES. *Winnipeg et l'eau : L'eau, une ressource indispensable*, Manitoba, Ville de Winnipeg, 13 p.

### DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES

- **nom** et prénom de l'auteur (comme pour un livre), point;
- **titre** de l'article entre guillemets français, virgule;
- **nom** du document en italique, virgule;
- **support** (cédérom, site Web, vidéocassette, etc.), virgule;
- **lieu**, virgule;
- **organisme ou maison d'édition**, virgule;
- **date**, point;
- pour les sites Web, entre crochets et sur une ligne à part : **adresse Web**, virgule, **date de consultation**.

« Isaac Newton », *Encyclopédie des sciences Larousse*, cédérom, Paris, Larousse, 1995.  
 LANDRY, Isabelle. « Les plaques tectoniques », *L'escale*, site Web, Québec, KaziBao Productions, 2000.  
 [http://www.lescale.net/plaques/, 8 novembre 2000]  
 « La météorologie », *Méga Météo - partie 1*, vidéocassette, Ontario, TVOntario, 1999.

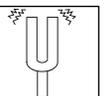
### PERSONNES-RESSOURCES

- **nom** et prénom de la personne, point;
- **titre** ou **fonction** qu'occupe cette personne, virgule;
- **métier** et **formation**, virgule;
- **organisme** ou **société** où elle travaille, virgule;
- **date** de l'entrevue, point.

LAMOUREUX, Janelle. Animatrice et interprète, biologiste, Université du Manitoba, Centre Fort Whyte, 3 décembre 2001.

### REMARQUES GÉNÉRALES

- Les références bibliographiques doivent être classées par ordre alphabétique.
- La première ligne de la référence est à la marge de gauche, mais la ou les lignes suivantes sont renfoncées.
- Dans une bibliographie qui comprend plusieurs types de documents, les références bibliographiques peuvent être classés par catégories, toutefois ce genre de regroupement n'est recommandé que lorsque le nombre de sources consultées est considérable.
- L'uniformité est le principe fondamental de toute bibliographie.
- Il faut s'assurer de noter tous les renseignements bibliographiques dès la première consultation, car il est très difficile de retracer ces informations plus tard.
- Certains renseignements bibliographiques énumérés ci-dessus ne sont pas faciles à repérer, parfois ils sont même absents. Se rappeler que le premier but d'une bibliographie est de permettre aux lecteurs et aux lectrices qui la parcourront de pouvoir trouver les ouvrages cités.

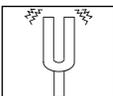


## ANNEXE 12 : Grille d'évaluation – Projet de recherche sur les technologies de communication

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Appréciation	Description
Excellent	L'élève explique le fonctionnement de la technologie et en décrit l'évolution au fil des années, y compris le rôle des percées scientifiques sous-jacentes. Ses explications et ses diagrammes sont clairs et concis. Il fait preuve de connaissances en rédigeant le texte dans ses propres mots. Il cite les références bibliographiques selon les critères précisés. Il emploie un vocabulaire scientifique précis.
Satisfaisant	L'élève explique le fonctionnement de la technologie et en décrit l'évolution au fil des années, y compris le rôle des percées scientifiques sous-jacentes. Ses explications et ses diagrammes sont assez clairs mais manquent certains renseignements pertinents. Il démontre une compréhension incomplète telle que manifestée par son incapacité de bien paraphraser tous les concepts. Il cite toutefois les références bibliographiques selon les critères précisés. Son vocabulaire scientifique est bien développé mais parfois imprécis.
Peu satisfaisant	L'élève tente d'expliquer le fonctionnement de la technologie et d'en décrire l'évolution au fil des années, y compris le rôle des percées scientifiques sous-jacentes. Ses explications et ses diagrammes sont incomplets ou inexacts. Il démontre une compréhension partielle des concepts à l'étude ainsi que de la rédaction scientifique, ne paraphrasant que très peu son texte et devant recopier de longs passages directement de ses ressources principales. Les références bibliographiques ne respectent pas les critères précisés. Son vocabulaire scientifique est peu développé.
Rudimentaire	L'élève tente d'expliquer le fonctionnement de la technologie et d'en décrire l'évolution au fil des années. Ses explications et ses diagrammes sont l'objet d'erreurs de raisonnement et d'un manque de compréhension, comportent des détails non pertinents et manquent des éléments clé. Il démontre une compréhension rudimentaire des concepts à l'étude et des techniques de rédaction scientifique. Cela se manifeste par son besoin de recopier de longs passages directement de ses ressources principales. Les références bibliographiques sont absentes ou ne respectent pas les critères précisés. Son vocabulaire scientifique est très peu développé.

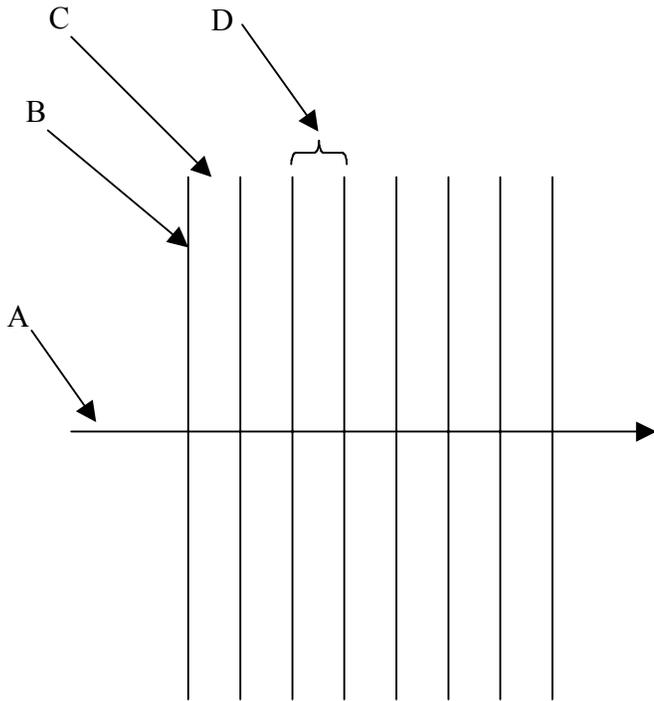


## ANNEXE 13 : Les ondes à deux dimensions

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Étiquette chaque diagramme.



A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

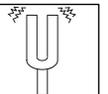
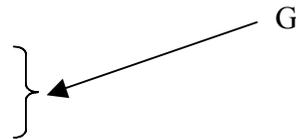
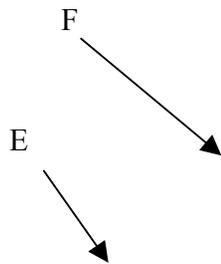
D \_\_\_\_\_

E \_\_\_\_\_

F \_\_\_\_\_

G \_\_\_\_\_

H \_\_\_\_\_

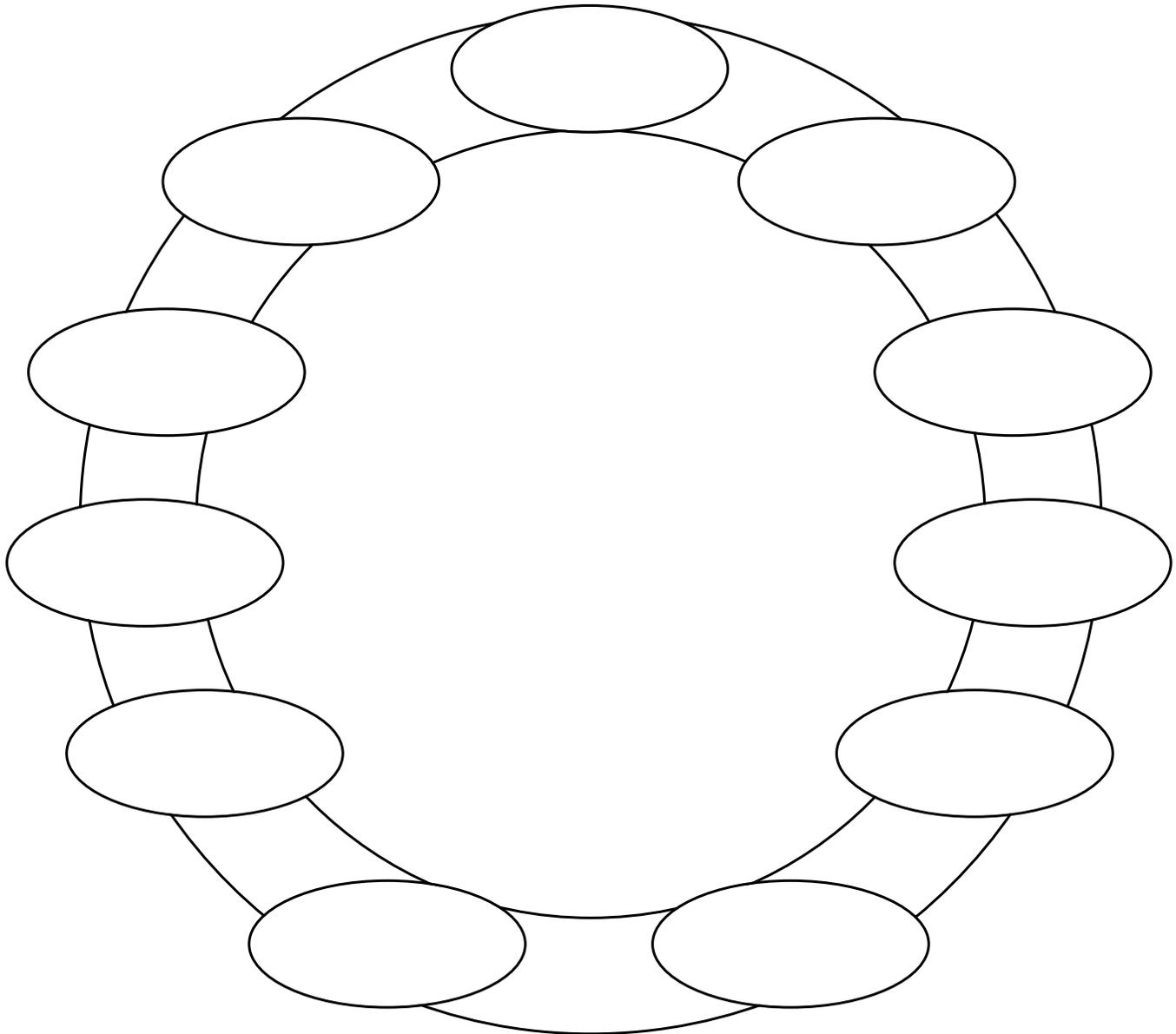


## ANNEXE 14 : Cycle de mots

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

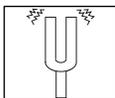
Choisis un des mots et place-le dans un des ovales. Dans l'ovale qui suit, place un autre mot qui est relié au premier. Compose une phrase qui relie chacune des paires de mots adjacents. Par exemple : « Le mot A est relié au mot B parce que... ». Écris le rapport entre ces mots sur l'arc de l'anneau qui les relie. Continue ainsi jusqu'à ce que tu aies placé neuf mots de la liste.



L'angle d'incidence  
L'angle de réflexion  
Le bac à ondes  
La barrière parabolique

La barrière rectiligne  
La normale  
L'onde circulaire  
L'onde rectiligne

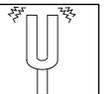
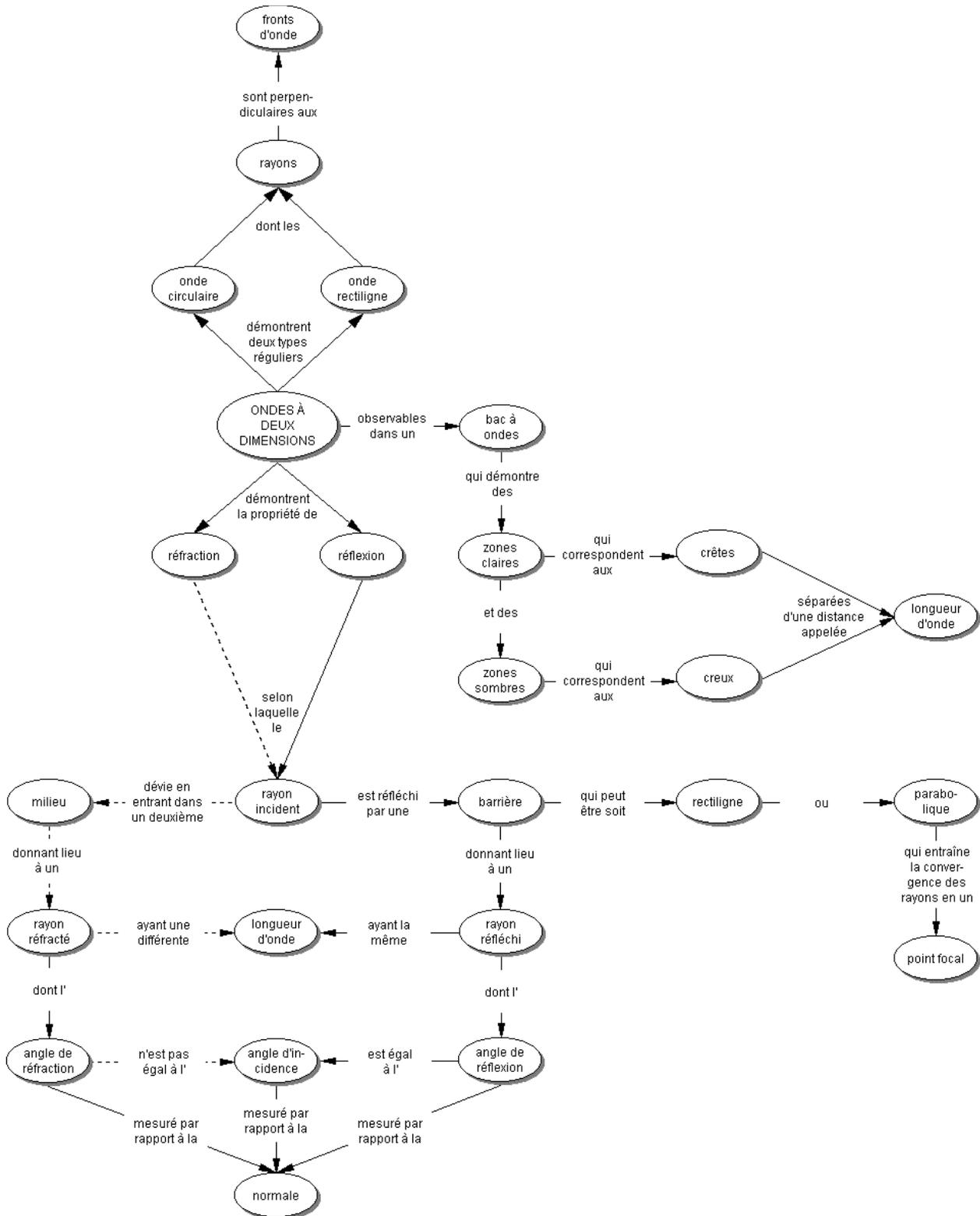
Le point focal  
Le rayon incident  
Le rayon réfléchi



## ANNEXE 15 : Organigramme – Les ondes à deux dimensions

Nom : \_\_\_\_\_

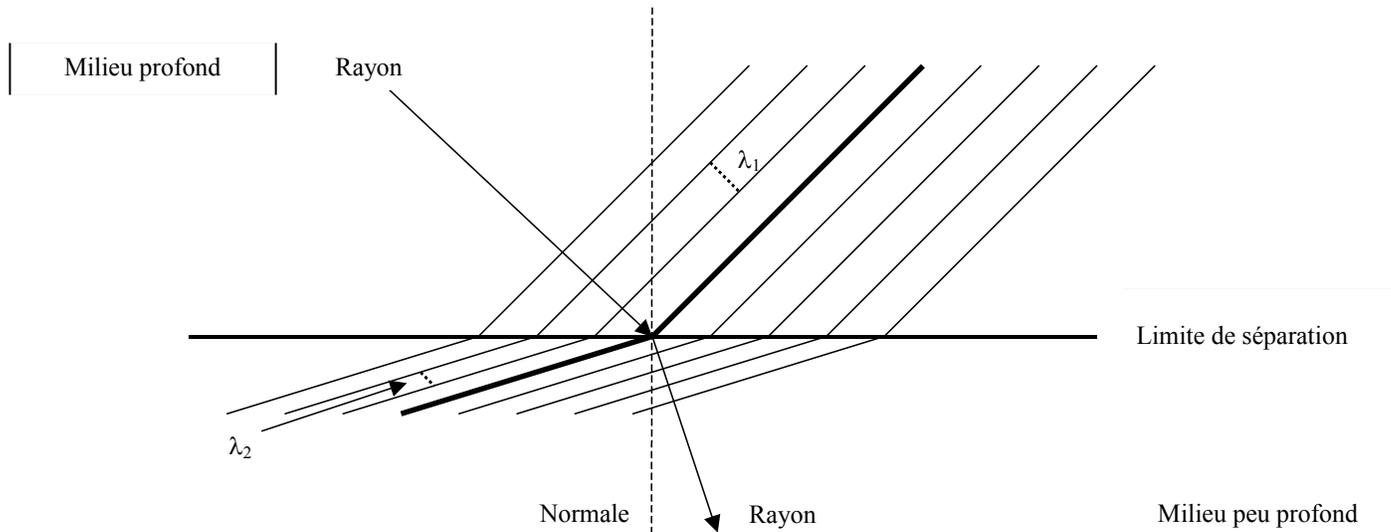
Date : \_\_\_\_\_



## ANNEXE 16 : La loi de Snell

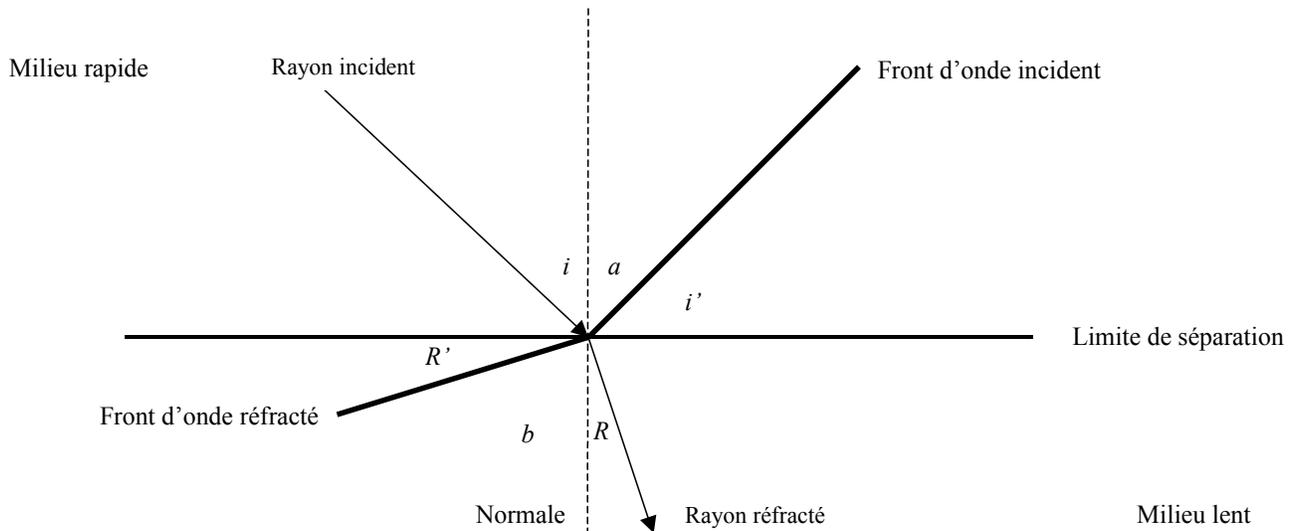
Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_



En passant du milieu profond au milieu peu profond, le rayon s'incurve vers la normale, et la vitesse et la longueur d'onde diminuent.

Le diagramme suivant est plus simple que le diagramme précédent et montre la réfraction d'un seul front d'onde. Le but de ce diagramme est de montrer que  $i = i'$  et que  $R = R'$ .



Comme le rayon incident est perpendiculaire au front d'onde incident,  $i + a = 90^\circ$ .

Comme la normale est perpendiculaire à la limite de séparation,  $a + i' = 90^\circ$ .

Par conséquent  $i + a = a + i'$ .

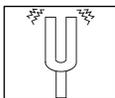
Alors,  $i = i'$ .

Comme le rayon réfracté est perpendiculaire au front d'onde réfracté,  $R + b = 90^\circ$ .

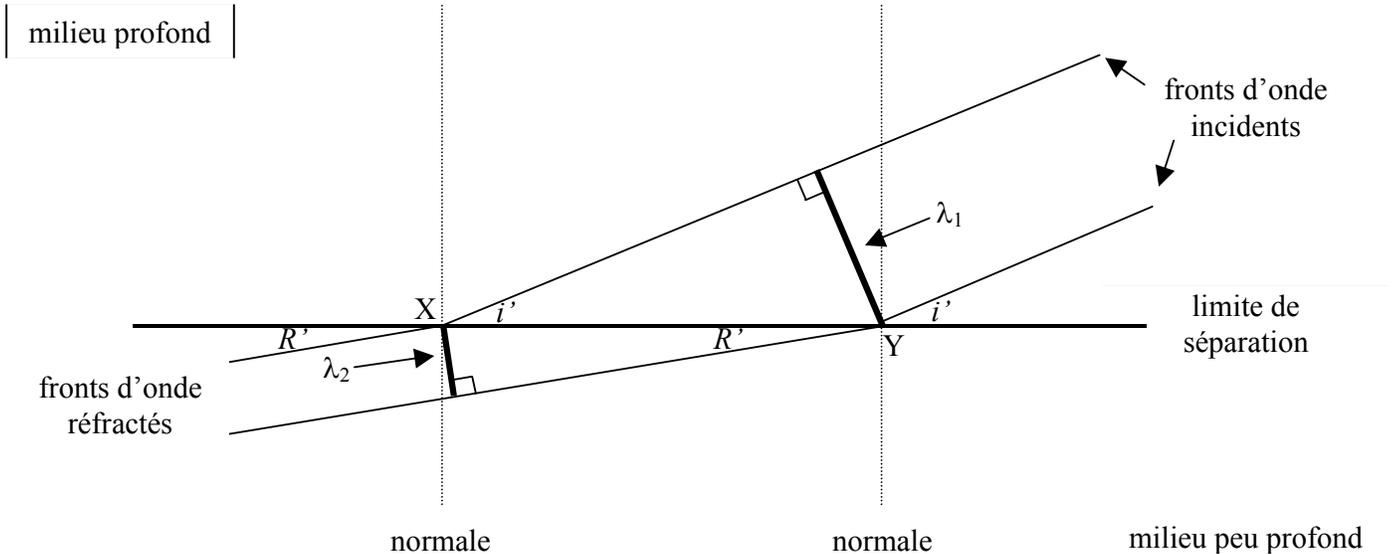
Comme la normale est perpendiculaire à la limite de séparation,  $b + R' = 90^\circ$ .

Par substitution  $R + b = b + R'$ .

Alors,  $R = R'$ .

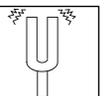


## ANNEXE 16 : La loi de Snell (suite)



Le diagramme ci-dessus permet de dériver la loi de Snell à l'aide de géométrie simple. Voici la dérivation :

- Étudions les deux triangles rectangles.
- Dans le triangle supérieur :  $\sin i' = \frac{\lambda_1}{XY}$ .
- Dans le triangle inférieur :  $\sin R' = \frac{\lambda_2}{XY}$ .
- En isolant  $\overline{XY}$ , on obtient  $\overline{XY} = \frac{\lambda_1}{\sin i'} = \frac{\lambda_2}{\sin R'}$  d'où  $\frac{\sin i'}{\sin R'} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ .
- Rappelons que  $i' = i$  et que  $R' = R$ . Ainsi, on obtient  
**la loi de Snell** :  $\frac{\sin i}{\sin R} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}$ .
- Rappelons que  $v \propto \lambda$  et  $\frac{v_1}{v_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \text{constante}$ .
- Donc,  $\frac{\sin i}{\sin R} = \frac{v_1}{v_2}$  et  $\frac{\sin i}{\sin R} = \text{constante}$ .  
Cette constante s'appelle l'**indice de réfraction**,  $n$ .



## ANNEXE 17 : Exercice – La loi de Snell

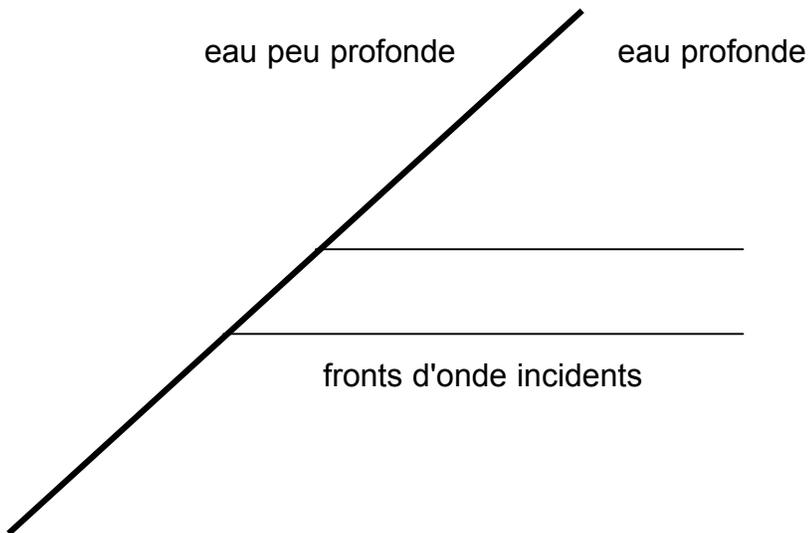
Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

1. Dessine le front d'onde réfléchi par le réflecteur rectiligne. Indique clairement la direction du mouvement, l'angle d'incidence et l'angle de réflexion.



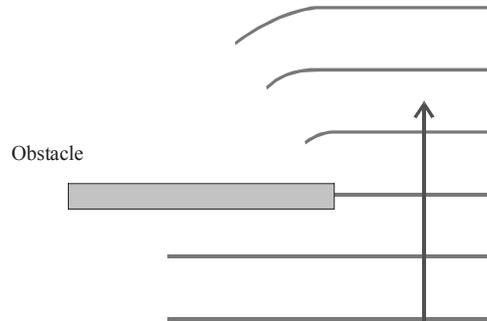
2. Le diagramme à l'échelle suivant représente un bac à ondes avec un milieu profond et un milieu peu profond. Les ondes en milieu profond se propagent vers la limite de séparation des deux milieux. La fréquence des ondes a une valeur de 8,50 Hz. Dans l'eau peu profonde, les ondes voyagent à une vitesse de 9,0 cm/s.
- Dessine la direction du mouvement des ondes ainsi que l'angle d'incidence.
  - Calcule l'indice de réfraction relatif pour la frontière séparant les deux milieux.
  - Calcule l'angle de réfraction dans l'eau peu profonde.
  - Dessine les deux fronts d'ondes réfractés dans l'eau peu profonde.



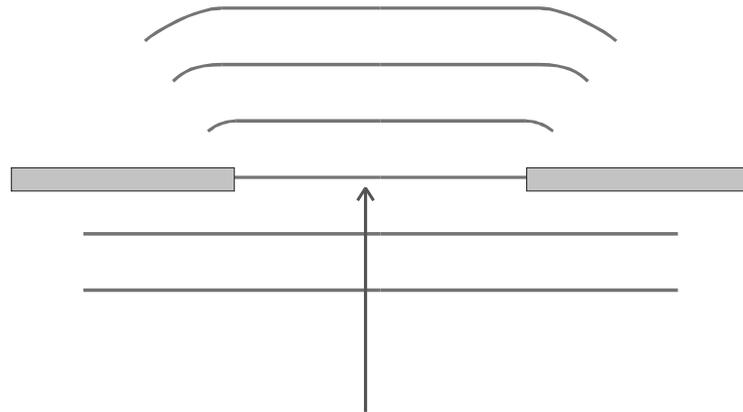
## ANNEXE 18 : La diffraction des vagues d'eau

Nom : \_\_\_\_\_

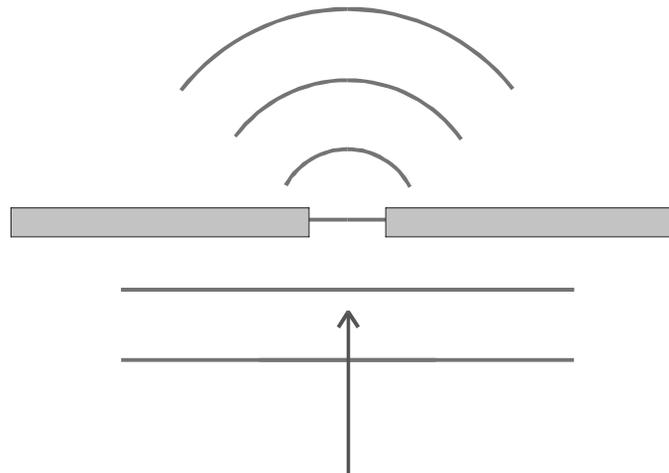
Date : \_\_\_\_\_



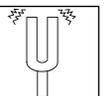
Lorsque les ondes rectilignes rencontrent un obstacle rectiligne, elles s'incurvent légèrement vers l'obstacle. C'est la diffraction.



On observe également la diffraction lorsque les ondes passent à travers une ouverture. Les ondes s'incurvent à chaque extrémité.



Lorsque l'ouverture et la longueur d'onde sont de grandeurs plus ou moins égales, la diffraction est plus prononcée.



## ANNEXE 19 : Diagramme du jeu d'interférence produit par deux sources ponctuelles

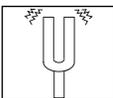
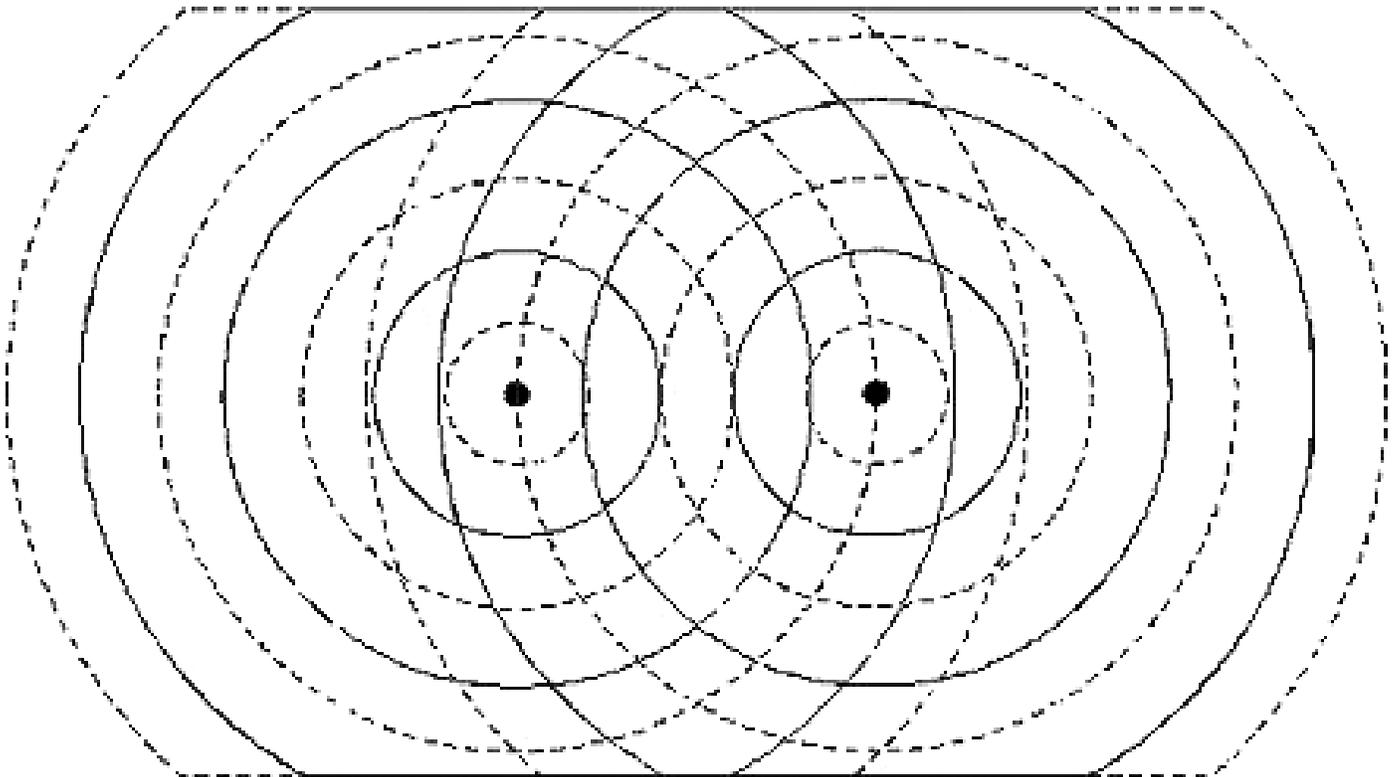
Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

1. Complète le diagramme ci-dessous :

- en indiquant les éléments suivants :  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $P_1$ ,  $P_2$ , crête, creux, zones d'interférence constructive, lignes nodales;
- en traçant et en étiquetant la bissectrice;
- en construisant les segments  $\overline{P_1S_1}$ ,  $\overline{P_1S_2}$ ,  $\overline{P_2S_1}$  et  $\overline{P_2S_2}$ .

2. Dérive la relation générale pour la différence de marche.



**ANNEXE 20 : Diagramme du jeu d'interférence produit par deux sources ponctuelles – Corrigé****Note :**

Pour obtenir ce corrigé, prière de vous référer au document imprimé. On peut se procurer ce document au Centre des manuels scolaires du Manitoba.

**Centre des manuels scolaires du Manitoba**

site : <http://www.mtbb.mb.ca>

courrier électronique : [mttb@merlin.mb.ca](mailto:mttb@merlin.mb.ca)

téléphone : (204) 483-5040      télécopieur : (204) 483-5041

sans frais : (866) 771-6822

n° du catalogue : 92897

coût : 19,85 \$

