

Module 5 – 7 séances

Objectifs majeurs du module CE1 :

- + Comprendre le système de numération
- + Les additions à trou
- + Le tracé de cercle

Matériel :

- + Matériel spécifique pour S4, S5 et S7
- + Leçon n° 2
- + Droite graduée
- + Prix (jeu marchande)
- + Tickets de caisse (jeu marchande)
- # Fichier « Tout-en-rond »

CE QU'IL FAUT SAVOIR :

L'évaluation

Un temps est dévolu dans une séance pour faire une évaluation. Elle peut prendre la forme d'une évaluation « papier » classique.

Le problème fait en séance 1 peut aussi servir d'évaluation.

L'activité « dénombrement d'une grande quantité »

C'est un classique d'« Ermel ». Cette situation peut faire peur quant à sa mise en œuvre. Les élèves vont s'organiser pour dénombrer plus de 1 000 objets (+2000 pour CE1) en effectuant des groupements par 10 puis par 100. Cette activité permet de dénombrer et faire des collections, de commencer à mettre du sens sur la valeur des chiffres en fonction de leur position.

Matériel: des objets identiques peu onéreux et disponibles en grande quantité: des allumettes, des trombones, des cubes, des bouchons, des pâtes...

L'activité « jouer à la marchande »

Cette activité plaît beaucoup, car elle rappelle des choses souvent faites en maternelle. Elle oblige à verbaliser les actions mathématiques. Elle pourra ensuite être refaite en autonomie par les élèves, en jouant sur les variables possibles : taille des prix, monnaie disponible, obligation d'écrire les achats et de faire le total sur un ticket de caisse...

Le tracé de cercle

Le tracé de cercle pose des difficultés réelles de manipulation et de motricité. La séance propose de confronter différents outils tout en faisant ressortir la « nécessité » du compas comme outil pour être précis et tracer à partir d'un centre.

Pour les élèves, pensez à essayer le thamo-graphe en remplacement du compas (cf site).

Séance 1	1) Activités ritualisées
	– Compter de 2 en 2 à partir de 60 (x1) en s'arrêtant à 150 au maximum.
	2) Calcul mental
	– Activité faire la monnaie : dire que l'on achète un objet à 3€ et donner un billet de 10 €. Les élèves en binôme préparent la monnaie (leur laisser 2 min). Corriger, synthèse, écrire au tableau $3 + \dots = 10$ (les ... représentent la monnaie). Faire un autre exemple avec un billet de 20€ et un objet de 11 €.
	3) Résolution de problèmes
– Faire un problème dans le fichier (si évaluatif, faire prendre le même à tous)	
4) Apprentissage	
DÉCOMPOSER DES NOMBRES	
– Les élèves se mettent par groupes de trois. Ils disposent des abaques, des cubes /dizaines et des cartons nombres. Avec chaque matériel, ils doivent fabriquer les nombres suivants : 78 et 83. Décomposez les nombres sous la forme : $78=60+18=10+10+10+10+10+10+8$. Puis vous leur demandez combien il y a de paquets de 10 ? Faire la comparaison et la synthèse des trois matériels utilisés : lequel ils préfèrent pour comprendre les nombres ? – Lire collectivement la leçon + vidéo. Exercice dans le cahier : décomposer des nombres sous la même forme avec le matériel de leur choix et les écrire en lettres en dessous.	

Séance 2 - 3	1) Activités ritualisées
	<ul style="list-style-type: none"> – Dictée de nombres à l'ardoise (dans le tableau de numération) : 114,116,113,115,112 – Comparer deux nombres à l'ardoise avec < ou > : <p>S2 : 74...78 ; 81...73 et S3 : 73...94 ; 79...87</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ranger trois nombres du plus petit au plus grand sur l'ardoise et montrer en corrigeant que cela suit l'ordre de la bande numérique : <p>S2 : 84 ;75 ;68 et S3 : 78 ;81 ;77</p>
	2) Calcul mental
	<ul style="list-style-type: none"> – Ajouter 1 à un nombre choisi entre 100 et 130 (x4). – Activité du « ticket de caisse » : <p>Rendu de monnaie sur 20€ avec S2 : objet à 9€, puis objet à 5€ S3 : 4€ et 8€</p>
	4) Apprentissage
	<p>S2 : Évaluation</p> <p>S3 : Trouver la quantité qui manque pour faire 100 :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Leur demander de chercher comment aller de 78 à 100 avec trois matériels différents pour comparer s'ils trouvent la même chose : – avec l'abaque – avec les cubes – avec la droite graduée <p>Faire une synthèse et comparer la méthode la plus efficace.</p> <p>Montrer que cela correspond à faire $78 + \dots = 100$ ou faire $100 - 78 = \dots$</p> <p>Refaire avec la méthode de leur choix pour $81 + \dots = 100$ et $94 + \dots = 100$.</p> <p>Faire d'autres recherches du même type dans le cahier avec le matériel qu'ils trouvent le plus efficace pour eux.</p>
Séance 4-5	1) Activités ritualisées
	<ul style="list-style-type: none"> – Jeu du furet à rebours en partant de 25 (S4) ou 30 (S5) à l'ardoise. – Présenter les cartes flash des mots nombres 12,13,14,15 (désordre), les élèves écrivent en chiffres à l'ardoise.
	2) Calcul mental
	<p>S4 : Ajouter 1 à un nombre choisi entre 120 et 130 (x5)</p> <p>S5 : Ajouter 2 à un nombre choisi entre 120 et 130 (x5)</p> <p><i>Ajouter 2 c'est ajouter 1 et encore une fois 1</i></p>
	4) Apprentissage
	<p>S4 : DÉNOMBRER DE GRANDES QUANTITÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> – Réunir les élèves autour du tas d'objets et poser la situation problème : Combien y a-t-il d'objets ? Comment va-t-on faire pour savoir combien il y en a ? <p><i>On les laisse essayer comme ils veulent...en attendant de voir les limites de leurs essais.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Après les premières tentatives ou lorsque les élèves s'épuisent dans leurs essais, faire une synthèse des procédures et de leurs limites (éventuellement en montrant le temps que ça prend). Les amener au groupement des objets par 10 (dans des boîtes, enveloppes...). – Les élèves se partagent alors les objets et réalisent leurs paquets. Les mettre par binôme avec un contrôleur pour garantir que le paquet est bien réalisé. Quand tous les paquets de 10 sont faits, on se repose la question : Combien y a-t-il d'objets ? Proposer de faire à nouveau des paquets de 10 (groupement des objets par 100). <p>Faire ensuite une dernière synthèse, très dirigée, car c'est l'enseignant qui va expliciter le nombre de paquets de 100, qu'il va écrire en vert, de paquets de 10 écrits en rouge et d'objets restants seuls (en bleu).</p> <p>L'enseignant va lire le nombre et l'écrire en lettres. Une trace sera conservée et affichée dans la classe (photo du tas et du résultat du tableau par ex).</p>

séance 4-5	4) Apprentissage
	<p>S5 : JOUER À LA MARCHANDE</p> <p>Les élèves se mettent par groupes de 4 : 2 acheteurs et 2 vendeurs.</p> <p>On leur donne des images d'objets à vendre. Ils se fabriquent leur étal d'objets à vendre : ils choisissent une dizaine d'images de leur choix et attribuent les prix qu'ils veulent.</p> <p>Ils disposent chacun d'un « portemonnaie » : une enveloppe avec de la monnaie constituée de billets de 5 ou 10 € pour les acheteurs et de pièces de 1 ou 2 € pour les vendeurs.</p> <p>Les élèves jouent à acheter, vendre, rendre la monnaie.</p> <p>Il faut faire plusieurs achats d'un coup et le vendeur écrit sur le ticket de caisse le prix de chaque objet et le total.</p> <p><i>Vous tournez dans les groupes pour valider, étayer.</i></p>

séance 6	Régulation
	<p>Pour construire cette séance, vous pouvez par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> * faire un retour sur les devoirs. * organiser un temps d'activités orales ou rituelles de 5 min. * un temps de calcul mental de 5 min. * un temps d'autonomie/groupes de besoin de 50 min : <p>Les élèves seront en autonomie sur les outils déjà proposés (fichier ou jeux ou atelier « marchande ») et vous prenez un groupe de 3-4 élèves sur une difficulté particulière :</p> <ul style="list-style-type: none"> – faire des groupements de 10 avec du matériel et comprendre la numération de position (CE1) – trouver des idées pour mémoriser l'écriture en lettres – calculer des résultats additifs simples. <p>Vous pouvez travailler en remédiation avec ces élèves pendant une vingtaine de minutes, puis vous allez relancer les autres sur une autre tâche (par exemple écrire les cinq premiers nombres en lettres avec un modèle ou avancer dans le cahier des nombres) puis prendre un deuxième groupe les vingt minutes restantes.</p> <p>Pour les élèves de CP ou CE1 en difficulté, pensez aux logiciels « la course aux nombres » ou « l'attrape-nombres » présentés sur le site. Utilisés régulièrement, ils peuvent être une remédiation efficace.</p>

séance 7	D) Activités ritualisées
	<ul style="list-style-type: none"> – Interroger sur l'écriture en lettres des mots nombres – Jeu des formes <p>Faire la fiche n°4.</p>
	4) Apprentissage
	<p>Leur montrer la carte flash du cercle. Leur demander comment tracer des cercles. Leur proposer divers objets pour tracer des cercles sur une feuille A4 : CD, boîte ronde, trace cercle, compas, etc.</p> <p>Faire la synthèse sur l'efficacité de chaque objet.</p> <p>Leur afficher au tableau la fiche 1 du fichier « Tout en rond ».</p> <p>Leur demander de refaire la même figure sur une feuille A5, « <i>comme ils veulent</i> ».</p> <p>Faire ensuite mise en commun et synthèse : seul le compas est précis. Préciser le vocabulaire : centre et rayon.</p> <p>Faire un point avec eux sur l'utilisation du compas.</p> <p>Refaire la fiche 1 au compas, collectivement en explicitant chaque étape pour que les élèves aient le temps de la reproduire. Puis faire la fiche 2 du fichier « Tout en rond »</p> <p>Puis ils avancent à leur rythme.</p>



TOUT-EN-ROND

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

⇒ Tu refais dans ton cahier ou sur une feuille blanche les modèles.

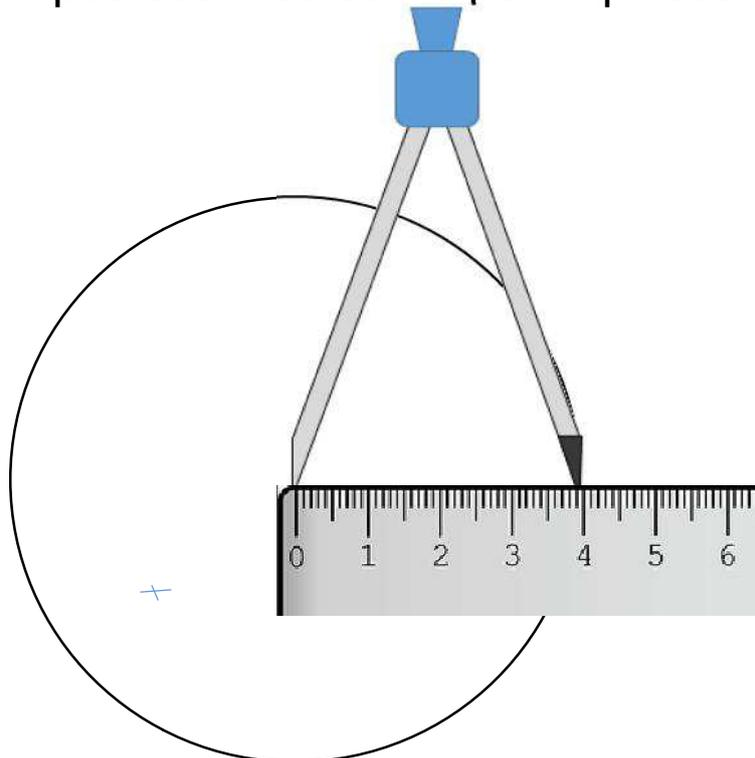
⇒ Si tu n'as pas d'indications, tu refais de la taille que tu veux.

⇒ Quand les cercles ou les demi-cercles ont des numéros, tu dois les faire dans cet ordre.

⇒ Tu peux refaire plusieurs fois jusqu'à ce que le dessin soit comme le modèle.

Comment faire un cercle?

La pointe du compas est fixée sur le point qui est le centre du cercle.

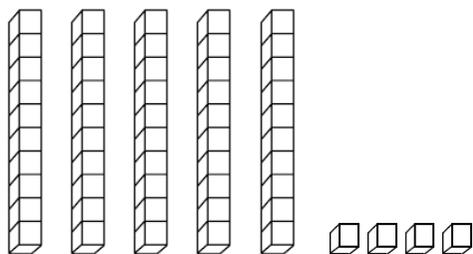


Leçon 2 : Comprendre les nombres

J'entends

Cinquante-quatre

Je représente



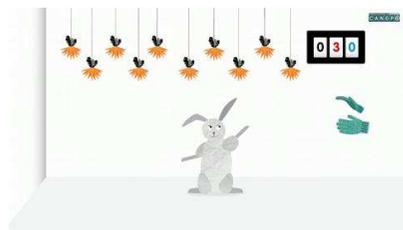
J'organise

$$\underbrace{10+10+10+10+10}_{50} + 4$$
$$50 + 4$$

J'écris en chiffres

54

D	U
5	4



<https://lc.cx/TKBG>

Écrire les nombres en lettres :

1 : un

11 : onze

2 : deux

12 : douze

3 : trois

13 : treize

4 : quatre

14 : quatorze

5 : cinq

15 : quinze

6 : six

16 : seize

7 : sept

8 : huit

20 : vingt

9 : neuf

30 : trente

10 : dix

40 : quarante

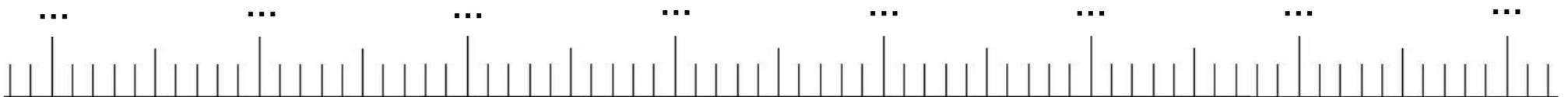
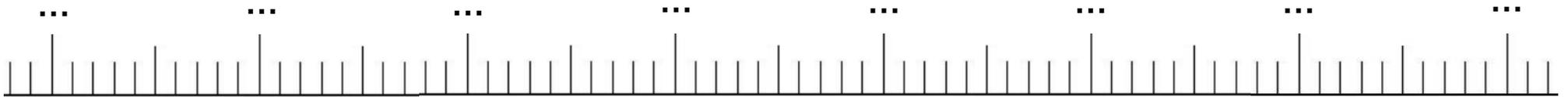
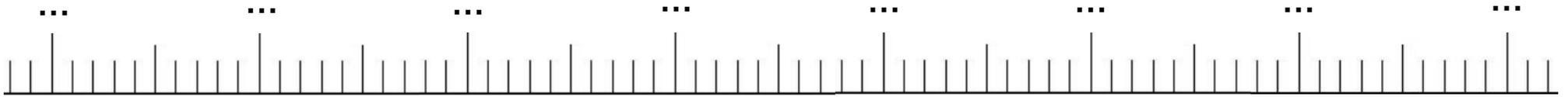
50 : cinquante

60 : soixante

100 : cent

Quand j'écris un nombre en lettres, je mets un « tiret » entre chaque mot.

Exemple : 21 : « vingt-et-un »



BANDES DE PRIX (élèves découpent)

1 €	2 €	3 €	4 €	5 €
6 €	7 €	8 €	9 €	10 €

1 €	2 €	3 €	4 €	5 €
6 €	7 €	8 €	9 €	10 €

1 €	2 €	3 €	4 €	5 €
6 €	7 €	8 €	9 €	10 €

Deuxième niveau de difficulté

11 €	12 €	13 €	14 €	15 €
16 €	17 €	18 €	19 €	20 €

11 €	12 €	13 €	14 €	15 €
16 €	17 €	18 €	19 €	20 €

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

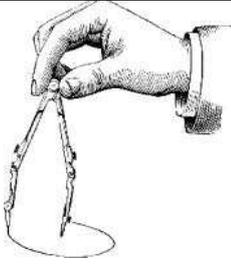
MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT

SUPERMARCHÉ

Qté	Désignation	Total
-----	-------------	-------

TOTAL ...

MERCI DE VOTRE VISITE ET A BIENTOT



TOUT-EN-ROOND

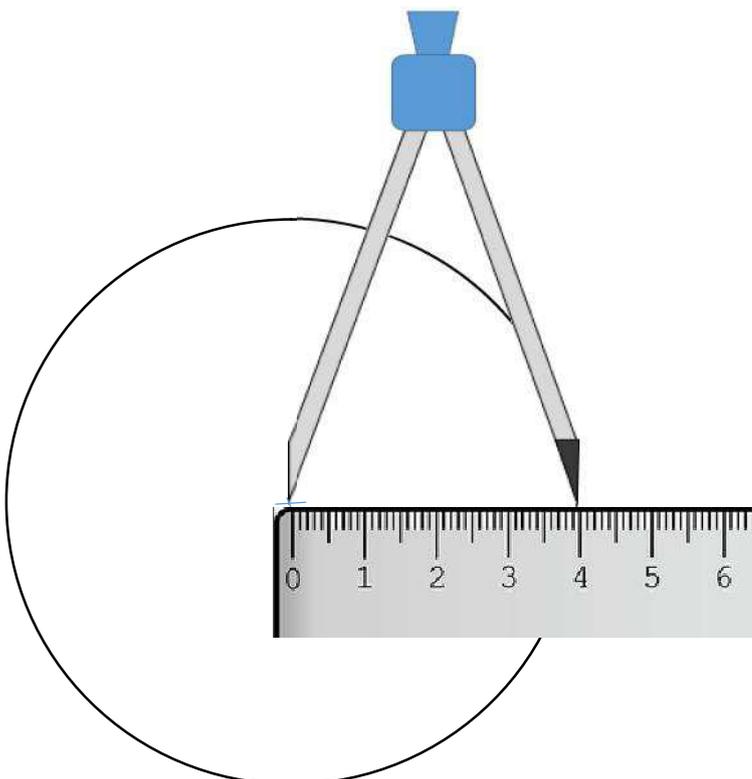
Fichier classe

Fichier de modèles pour la classe.

- ⇒ Tu refais dans ton cahier ou sur une feuille blanche les modèles.
- ⇒ Si tu n'as pas d'indications, tu refais de la taille que tu veux.
- ⇒ Quand les cercles ou les demi-cercles ont des numéros, tu dois les faire dans cet ordre.
- ⇒ Tu peux refaire plusieurs fois jusqu'à ce que le dessin soit comme le modèle.

Comment faire un cercle?

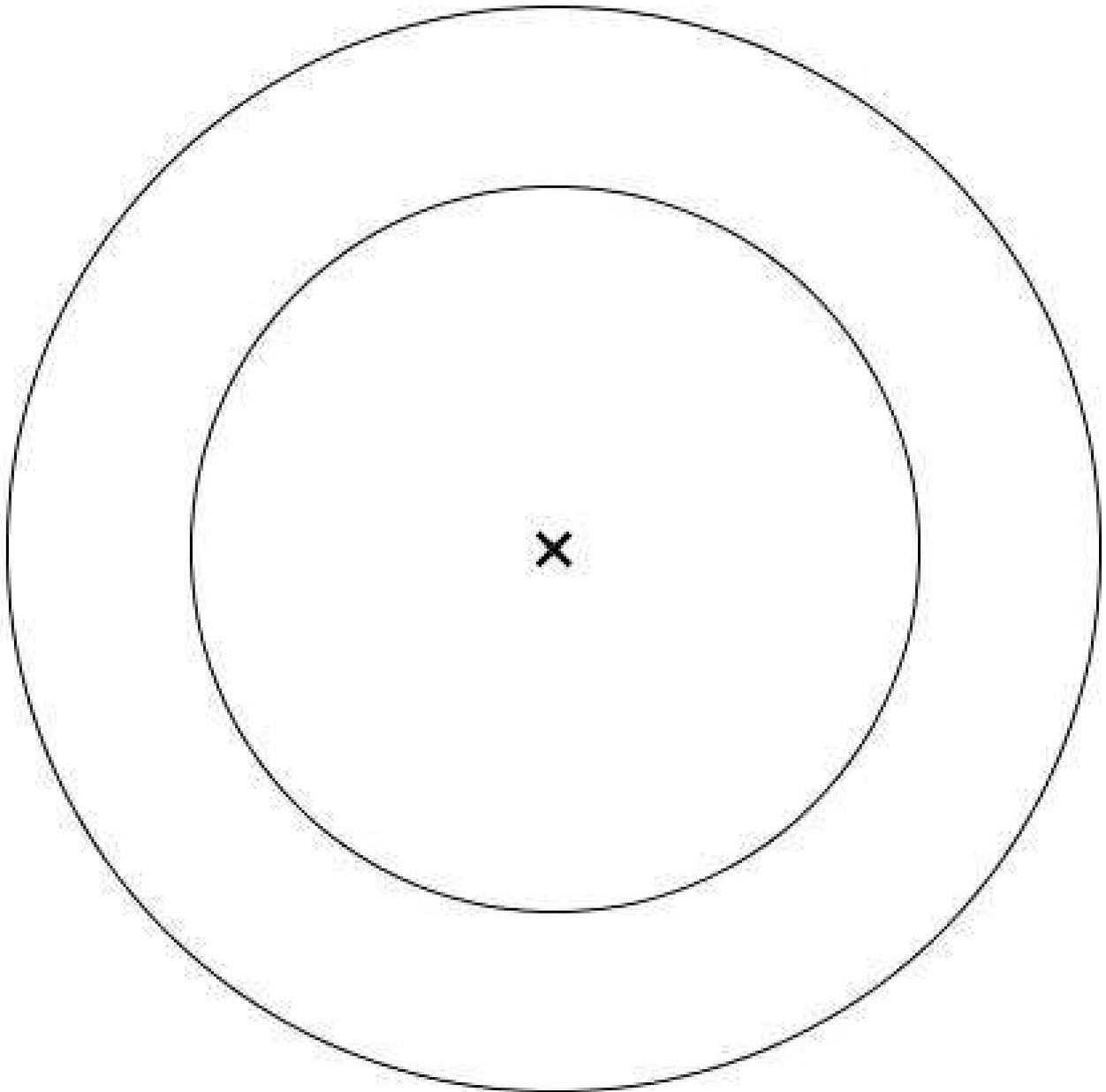
La pointe du compas est fixée sur le point qui est le centre du cercle.





TOU -EN-ROND

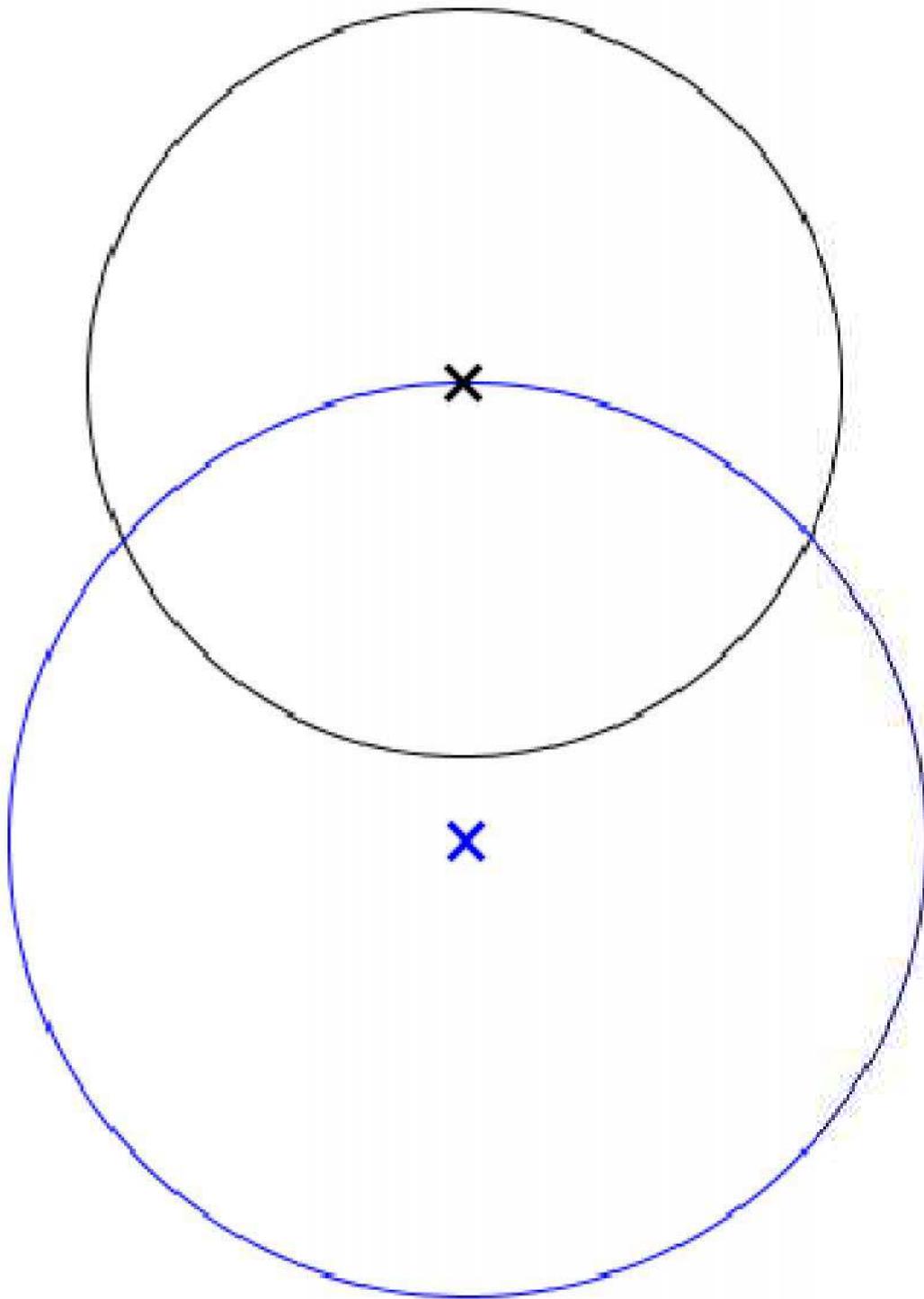
1





TOU -EN-ROND

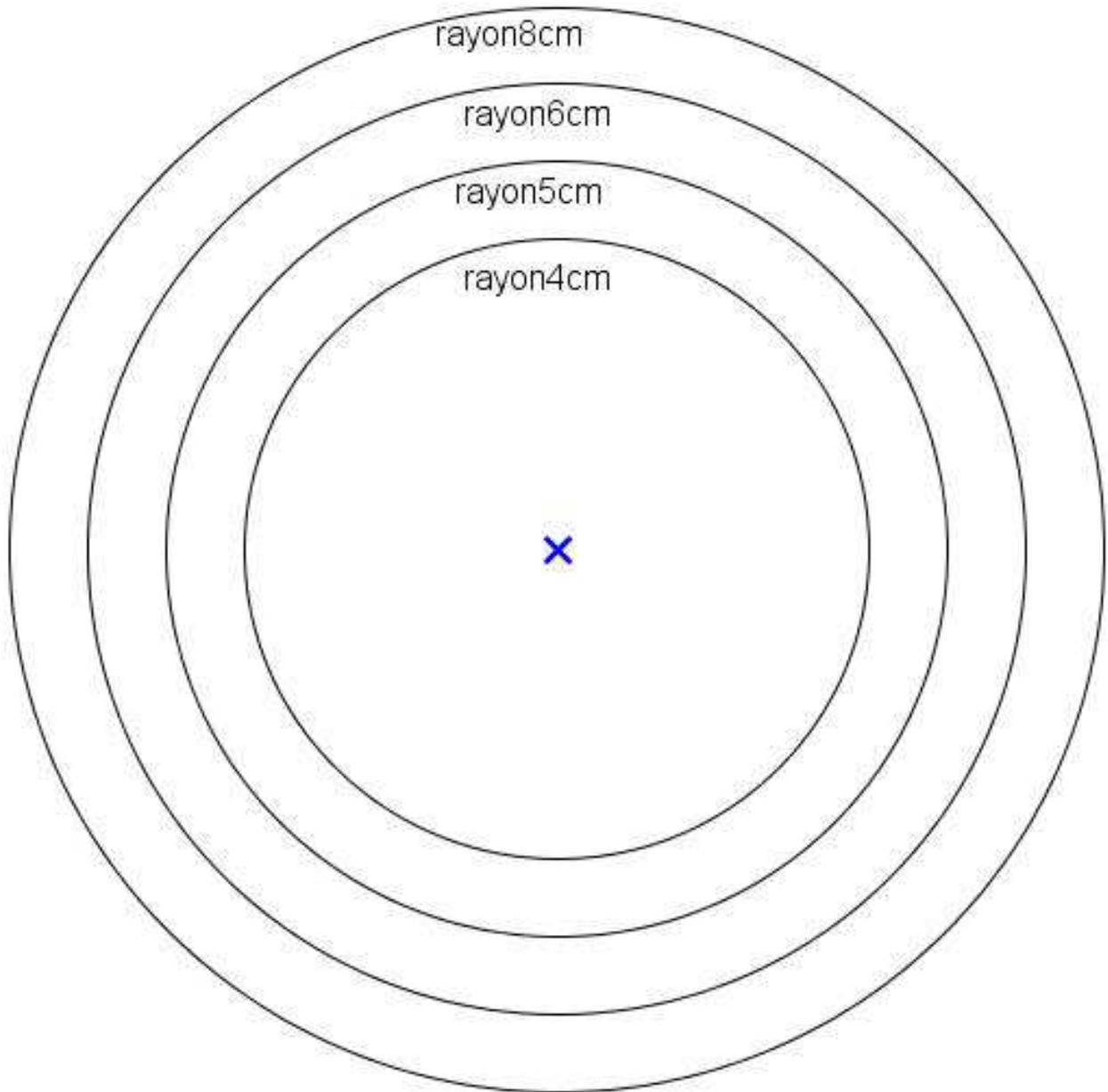
2

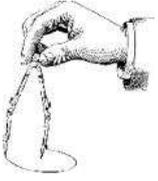




TOU -EN-ROND

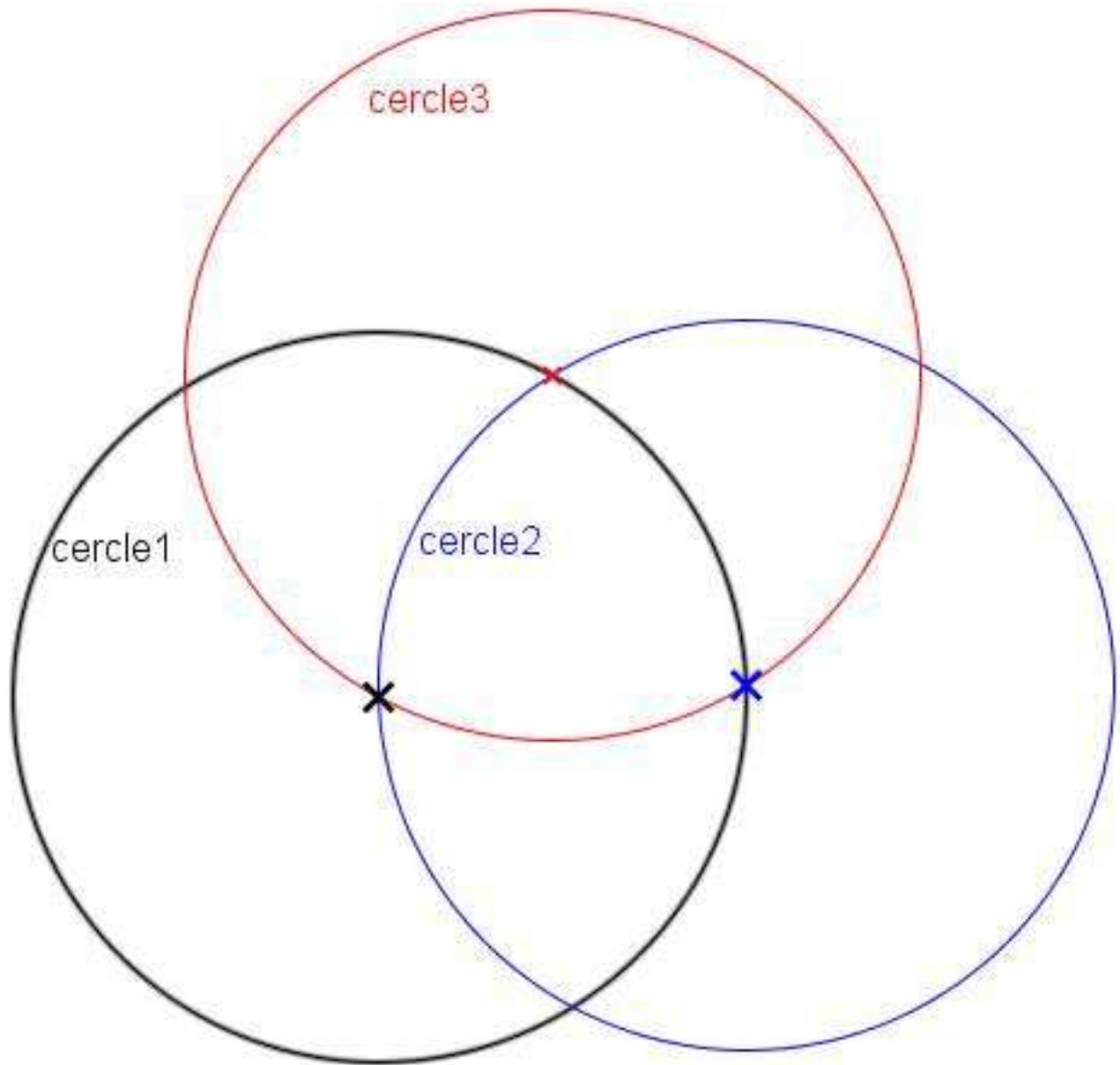
3





TOU -EN-ROND

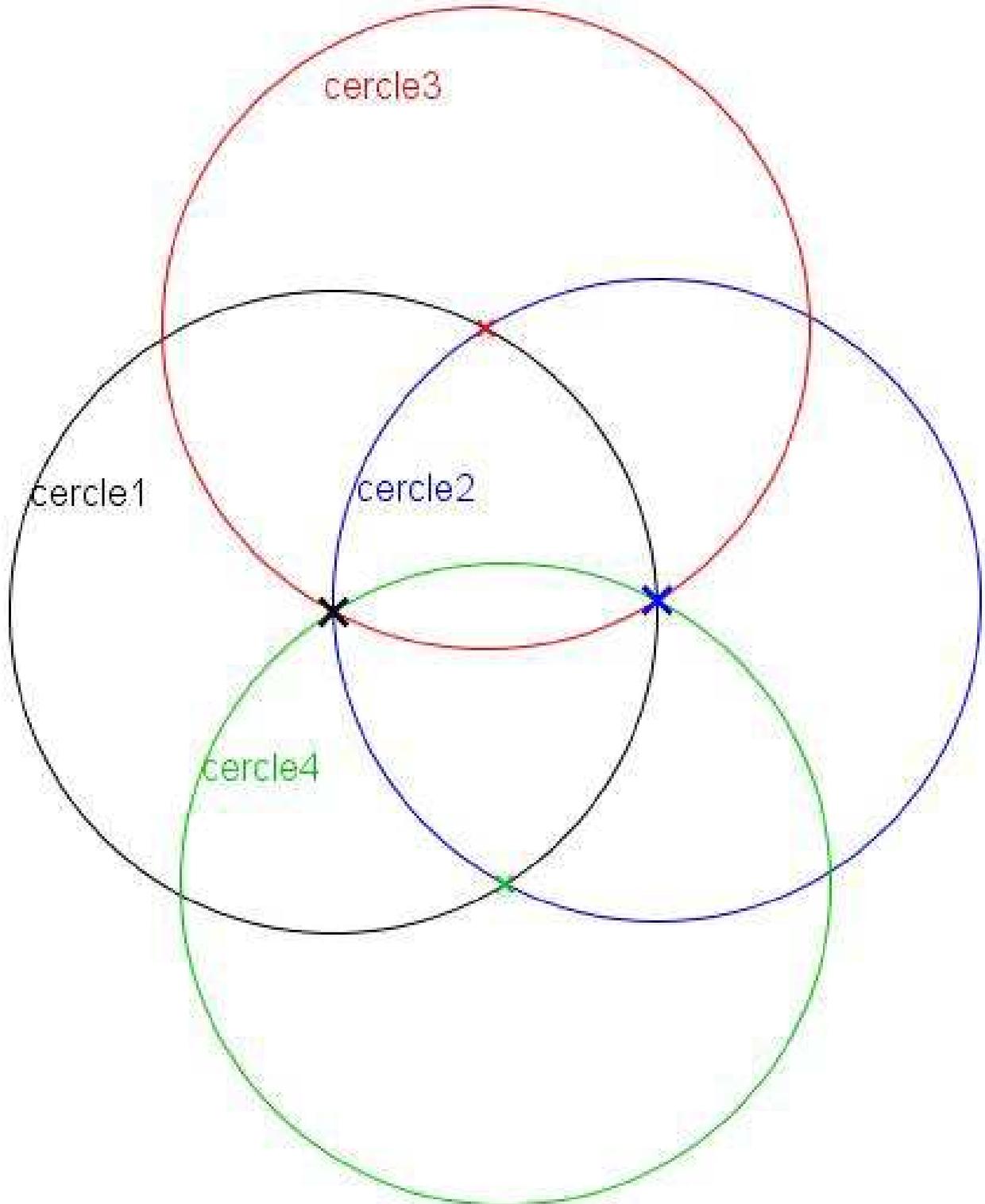
4

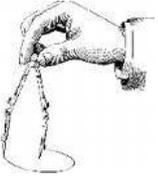




TOU -EN-ROND

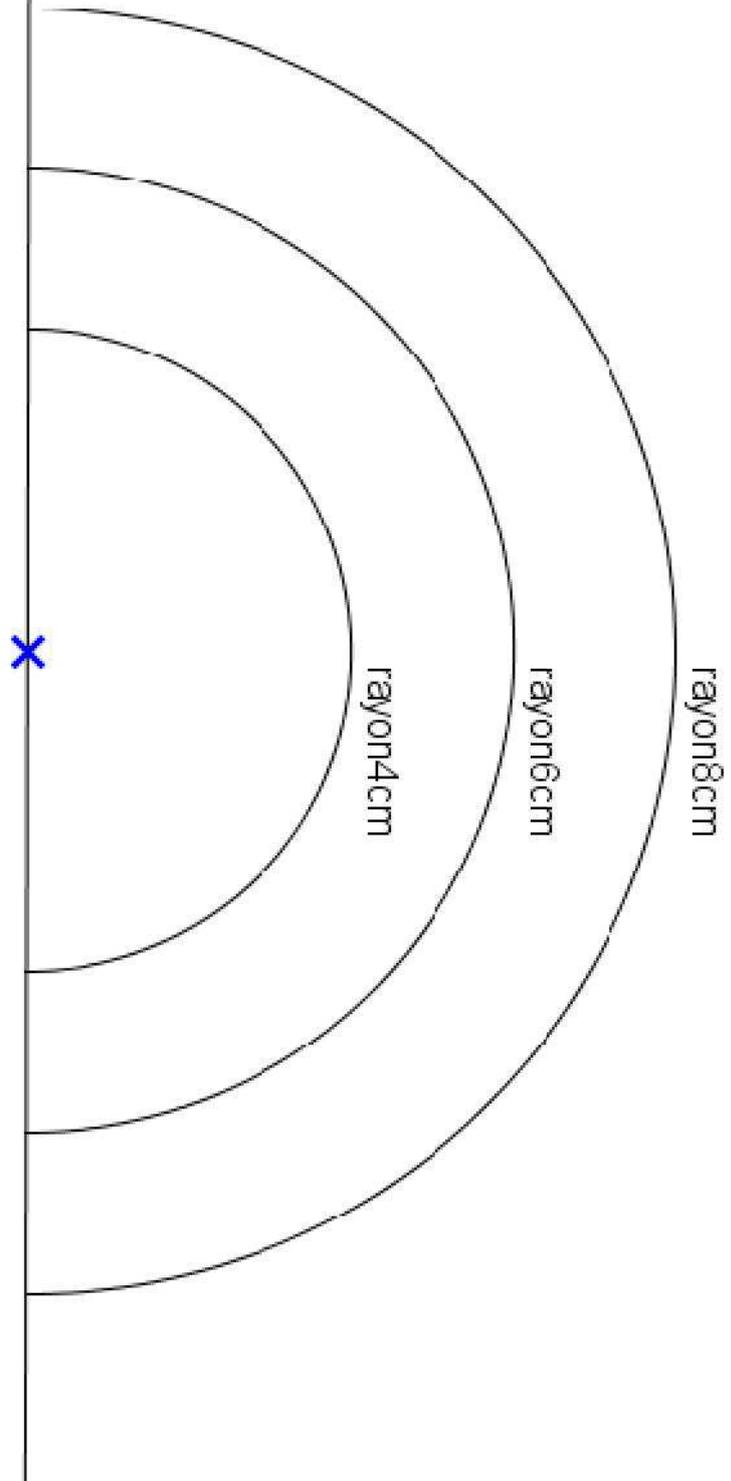
5

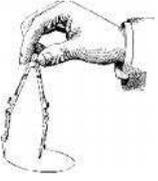




TOU -EN-ROND

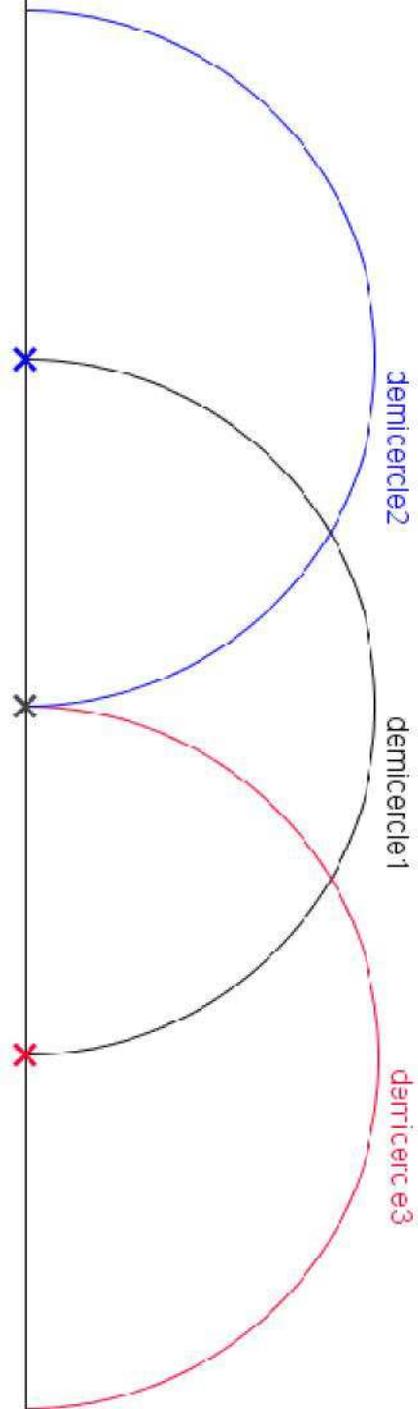
6

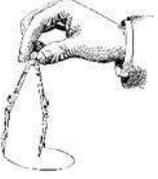




TOU -EN-ROND

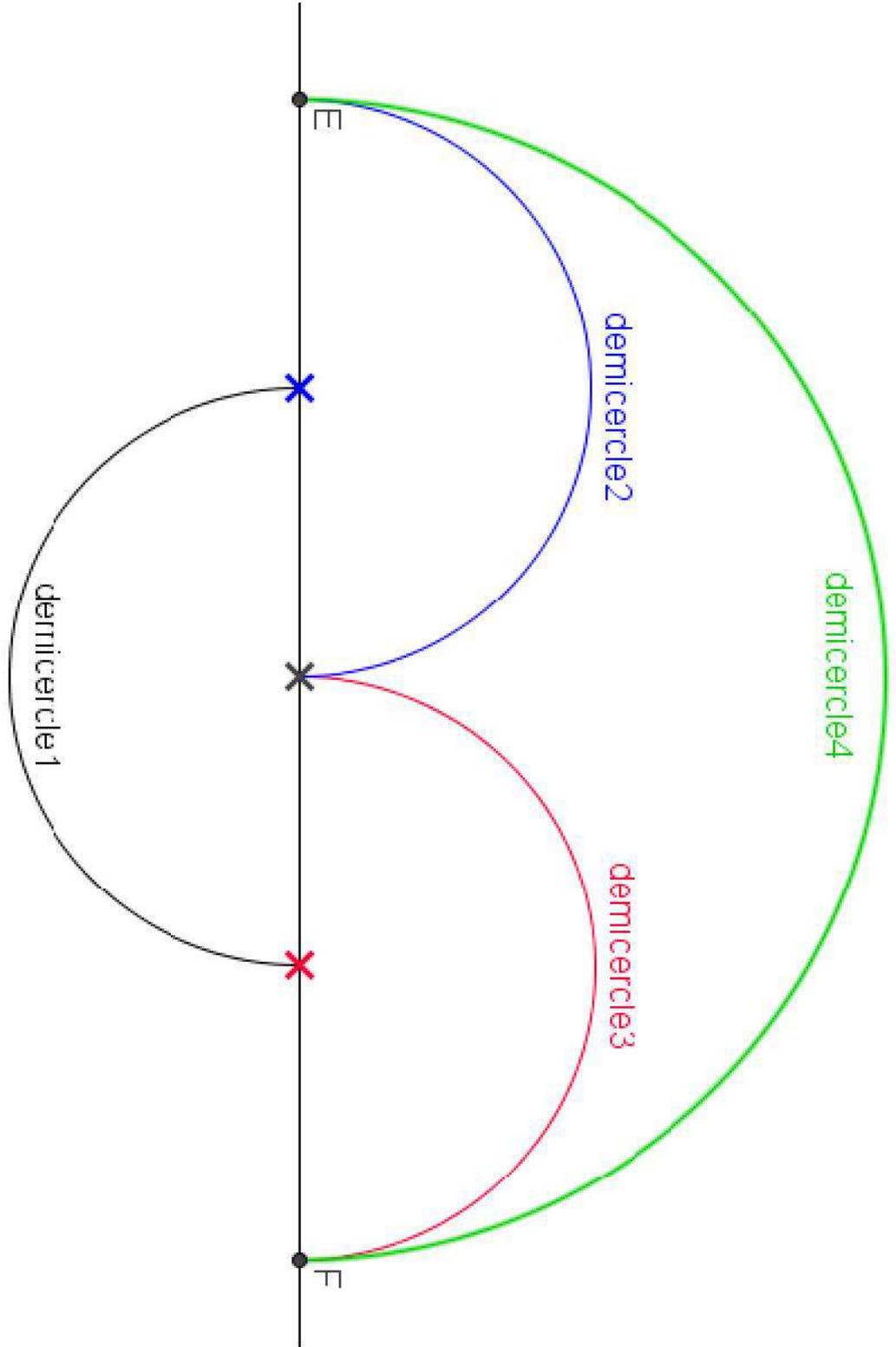
7





TOU - EN-ROND

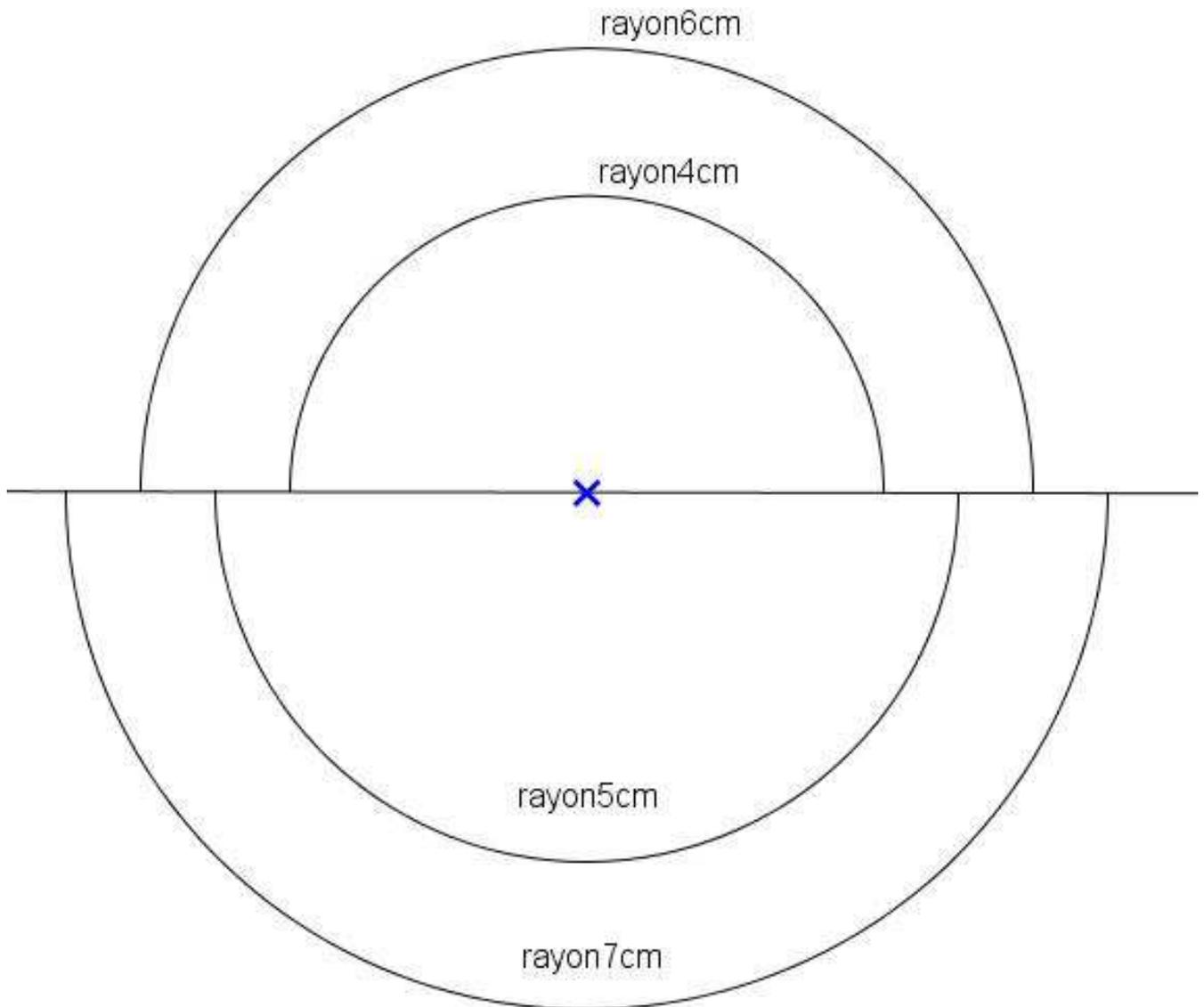
8

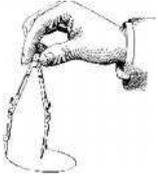




TOU -EN-ROND

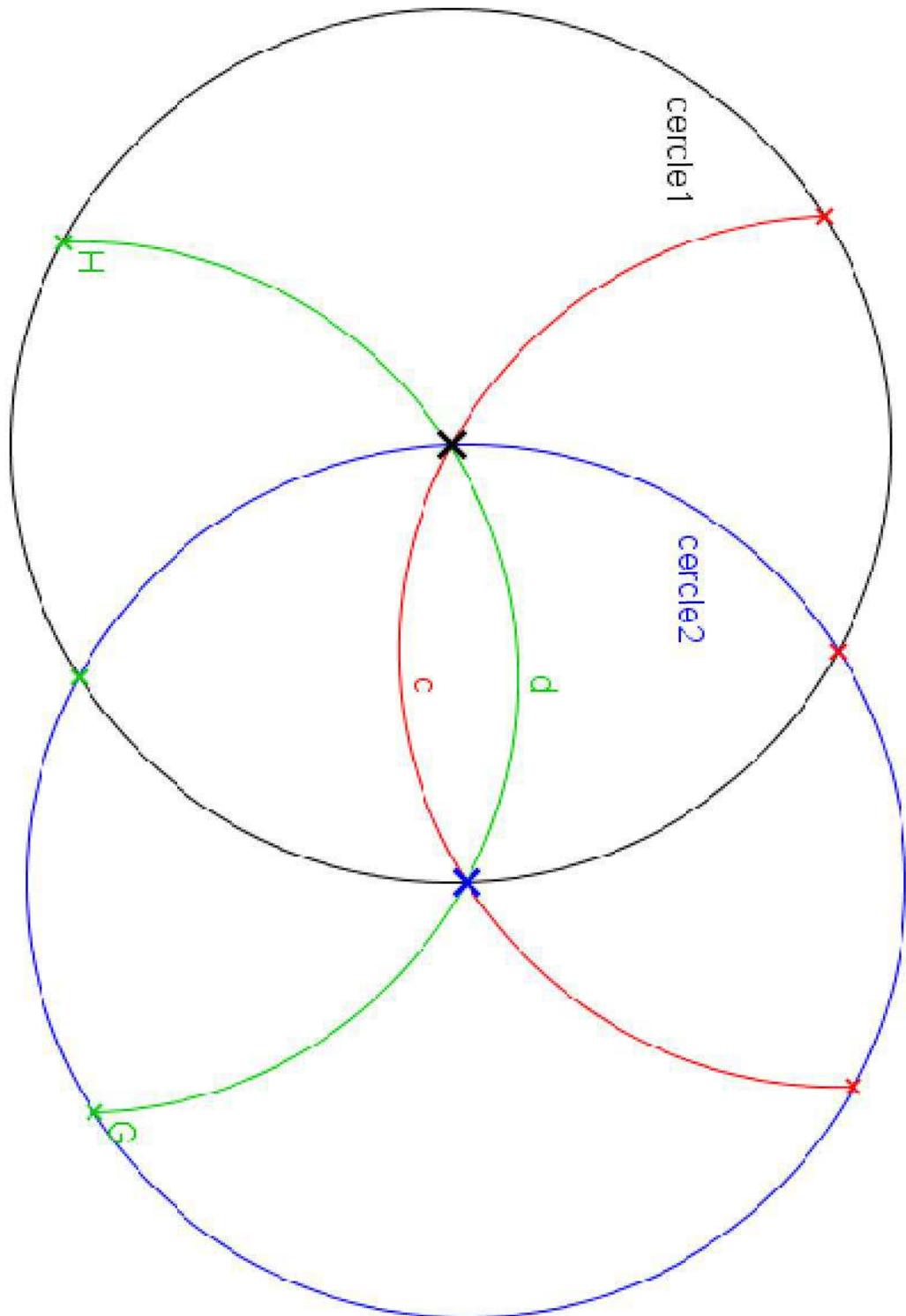
9

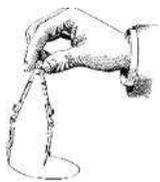




TOU -EN-ROND

10





TOU -EN-ROND

11

