

## Description de la formation

La formation est composée d'une partie théorique et d'une partie pratique. Pour les deux journées de pratique il faudra choisir 2 instruments parmi la liste des 8 instruments ci-dessous (une seule journée de formation par instrument).

1. Spectrométrie de masse à thermo-ionisation (MC-TIMS - Triton)
2. Spectrométrie de masse à plasma - multicollecion (MC-ICPMS - Neptune)
3. Spectrométrie de masse quadripolaire à plasma (ICP-MS - X Series 2)
4. Spectrométrie de masse à plasma haute résolution (ICP MS - Element XR)
5. Laser couplé à l'Element XR
5. Spectrométrie d'émission atomique (ICP-AES Ultima 2)
7. Spectromètre de masse isotopique couplé à un analyseur élémentaire (EA : Flash 2000 / IRMS : Delta V+)
8. Spectromètre de masse isotopique couplé à un Kiel carbonate (Kiel Carbonate / IRMS : MAT253)

## Programme

Mardi 2 octobre

*13h30 - 14h00 : accueil-café*



*(Salle de réunion IUEM B- 220 - Laboratoire Géosciences Océan)*

*30'*

14h00-15h30      Pratique de la Spectrométrie : notions de base

1h30'

- Source d'ions ICP
- Source d'ions TIMS

*15h30 - 15h45      Pause*

*15'*



# ISO trap prat IK



15h45 - 17h00	Pratique de la Spectrométrie : notions de base (suite) <ul style="list-style-type: none"><li>- Source d'ions IRMS - Analyseur Élémentaire - Kiel IV</li><li>- Résolution en Masse / longueur d'ondes</li><li>- Détection</li><li>- Techniques du Vide</li></ul>	1h15'
17h00 - 18h15	Visite des laboratoires du PSO	1h15'

## Mercredi 3 octobre

9h00 - 10h30	Pratique de l'instrument choisi n°1	1h30'
<i>10h30 - 10h45</i>	<i>Pause</i>	<i>15'</i>
10h45 - 11h45	Pratique de l'instrument choisi n°1 (suite)	1h
<i>11h45 - 12h45</i>	<i>Déjeuner au restaurant de l'IFREMER</i>	<i>1h</i>
13h00 - 15h00	Pratique de l'instrument choisi n°1 (suite)	2h
<i>15h00 - 15h15</i>	<i>Pause</i>	<i>15'</i>
15h15 - 16h45	Pratique de l'instrument choisi n°1 (fin)	1h 30'
<i>20h00</i>	<i>Repas au restaurant</i>	

## Jeudi 4 octobre

9h00 - 10h30	Pratique de l'instrument choisi n°2	1h30'
<i>10h30 - 10h45</i>	<i>Pause</i>	<i>15'</i>
10h45 - 11h45	Pratique de l'instrument choisi n°2 (suite)	1h
<i>11h45 - 12h45</i>	<i>Déjeuner au restaurant de l'IFREMER</i>	<i>1h</i>
13h00 - 15h00	Pratique de l'instrument choisi n°2 (suite)	2h
<i>15h00 - 15h15</i>	<i>Pause</i>	<i>15'</i>
15h15 - 16h45	Pratique de l'instrument choisi n°2 (fin)	1h 30'



# ISO trap prat IK



## Vendredi 5 octobre

8h30 - 8h45	Rappels de statistiques	15'
8h45- 10h00	Analyses élémentaires : méthodes de calibration et calculs	1h15'
<i>10h00 - 10h15</i>	<i>Pause</i>	<i>15'</i>
10h15 - 11h30	Analyses isotopiques : méthodes de calibration et calculs	1h15'
<i>11h30 - 12h00</i>	<i>Bilan</i>	<i>30'</i>
<i>12h00 - 13h00</i>	<i>Buffet à l'IUEM</i>	<i>1h</i>
<i>13h00 - départ</i>		

Pour plus d'informations : <http://www.pso-brest.org>