

## Analyse quantitative des diagraphies différées

5 jours  
A savoir

RCM/LOGADVFR

### NIVEAU

Perfectionnement

### FINALITÉ

Cette formation vise à connaître les différentes techniques d'interprétation quantitative des diagraphies et déterminer précisément les caractéristiques pétrophysiques des réservoirs.

### OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de :

réaliser un contrôle qualité des logs et les corrections d'environnement. Déterminer  $R_t$ ,  $R_{xo}$ ,  $D_i$ , déterminer les paramètres d'interprétation, évaluer l'argilosité des réservoirs, appliquer les corrections d'argile et d'hydrocarbure,

réaliser des interprétations quantitatives des logs dans le cas de boue à eau ou boue à huile, déterminer la porosité effective, la saturation, la perméabilité et les épaisseurs nettes de réservoirs et les paramètres associés.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES

Interprétation des données à l'aide d'un logiciel de pétrophysique.

Alternance entre apports théoriques et études de cas, avec une large part laissée aux questions des participants.

Logiciels utilisés durant les workshops : avec l'aimable autorisation de Senergy.

### ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Exercices pratiques développés pendant la semaine.

## Programme

### PREPARATION A L'INTERPRETATION QUANTITATIVE

1 j

Concepts de base et relations fondamentales.

Contrôle de la qualité des données diagraphiques.

Détermination des formations géologiques et des réservoirs. Zonations.

Correction d'environnement des mesures - Détermination de  $R_t$ ,  $R_{xo}$ , diamètre d'invasion.

Études de cas (boue à eau et boue à huile).

### INTERPRETATION QUANTITATIVE DES FORMATIONS PROPRES

1 j

Détermination des contacts de fluides (WOC, GOC).

Détermination des paramètres de matrice et de fluide,  $R_w$  (SP, Ratio,  $R_{wa}$ ).

Détermination de la lithologie, de la porosité, du type de fluide, de la saturation en eau et en hydrocarbure.

Utilisation des cross-plot : N-D-S, Pe-RHOB, K-Th, etc.

Études de cas.

### INTERPRETATION QUANTITATIVE DES FORMATIONS ARGILEUSES (APPROCHE DETERMINISTE)

2,5 j

Nature et répartition des argiles dans les réservoirs.

Influence de l'argile sur les propriétés pétrophysiques des réservoirs et les réponses des outils diagraphiques.

Détermination des paramètres d'argile, de l'argilosité Vsh et de la porosité effective.

Effets d'hydrocarbures sur les logs et correction d'hydrocarbure.

Détermination de la saturation en eau et en hydrocarbure - Utilisation de diverses équations.

Interprétation en lithologie complexe (approche déterministe).

Comparaison des résultats aux données de carottes (Phi-K et SCAL).

Estimation des épaisseurs nettes de réservoir et caractéristiques associées.

Étude de cas.

## INTERPRETATION QUANTITATIVE (MULTI-MINERAL)

0,5 j

Introduction au modèle multi-minéral et à la méthode d'optimisation générale.

Étude de cas.

**IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO (ex-OPCA) pour connaître les possibilités de financement de cette formation.**