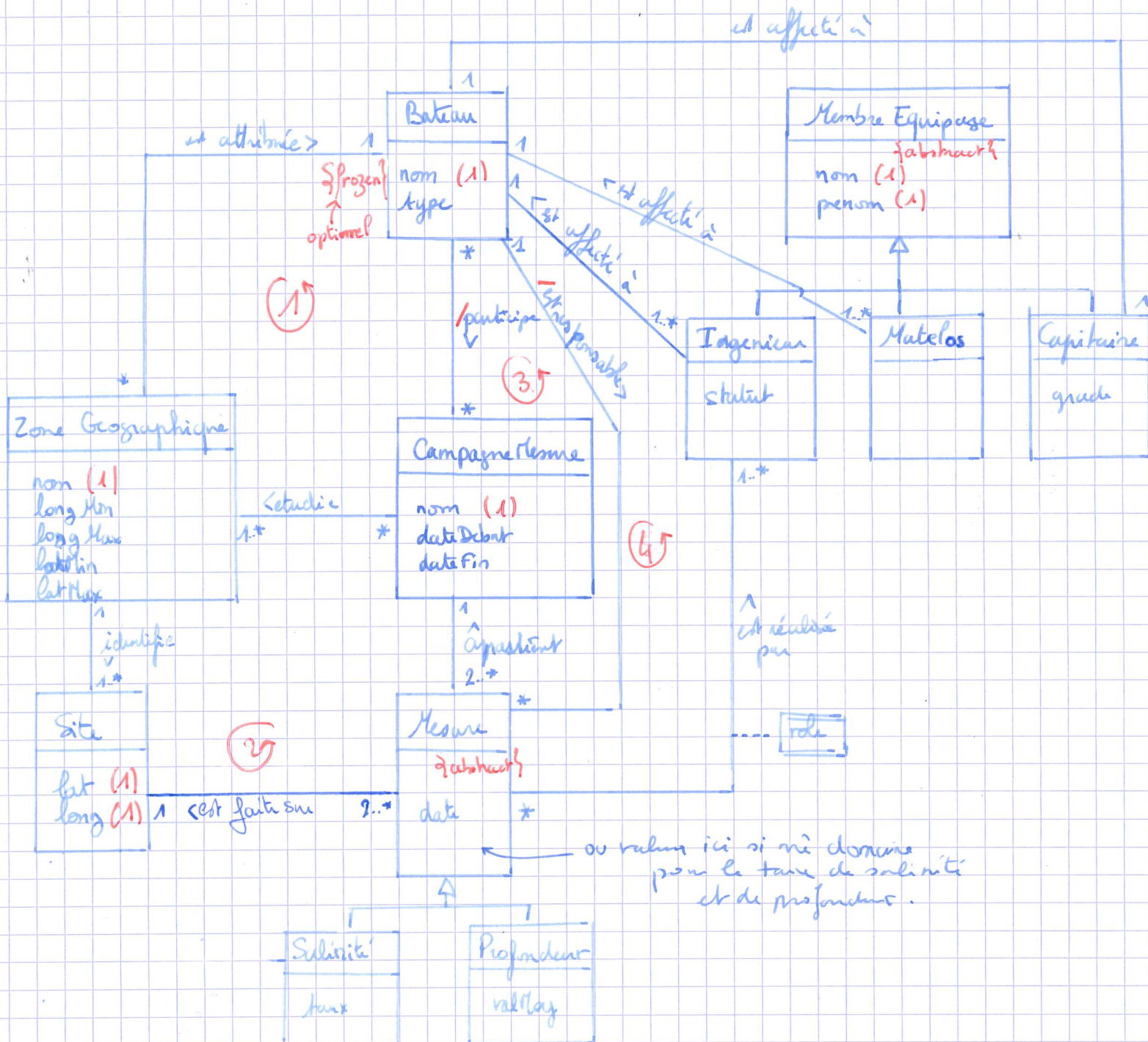


Exercice 3 : IFREMER



Campagne Mesure

- $dateDeb < dateFin$

Bateau

- $dom(type) = \{A, B, C\}$
- Un membre d'équipage est affecté pour toute campagne à 1 bateau.

Ingenieur

- $dom(status) = \{chercheur, technicien\}$

Participe

- /participe : Un bateau participe aux campagnes qui étudient les zones qui lui sont attribuées.
(simplification (2))

Zone géographique

- Pas de recouvrement entre zone
- $latMin \leq latMax$ et $longMin \leq longMax$

Est réalisé par

- rôle : différent pour chacun des ingés travaillant sur une mesure (id fertile)

Site

- $lat \in [latMin, latMax]$ de la zone à laquelle appartient le site.
- $long \in [longMin, longMax]$

Est responsable

- /est responsable : Un bateau est responsable des mesures réalisées sur les sites de zones géographiques auxquelles il est affecté.
(simplification (3))

Mesure

- Une mesure est identifiée de façon unique par sa date, sa campagne d'appartenance et son site.
- $date \in [dateDeb, dateFin]$ de la campagne d'appartenance
- Une mesure est faite sur un site E à une zone géographique de la campagne à laquelle est rattachée la mesure.
(unicité (2))

Mesure - Ingenieur - Bateau

- Les ingénieurs responsables d'une mesure font partie de l'équipage du bateau qui participe à la campagne correspondant à la mesure.
(unicité (4))

Mesure - Site - Campagne

- Pour une campagne donnée, un site donné fait l'objet de 2 mesures au minimum dont une de salinité et une de profondeur.