Cours de Géologie Générale SVT1-M3

CHAPITRE I

Introduction aux sciences de la Terre

Pr. MORARECH Moad

Pr. FADLI Driss

Les sciences de la Terre et de l'univers

1-Notions de base

- Regroupent les **Sciences** dont l'objet est l'étude de la Terre
  - Lithosphère,
  - Hydrosphère et
  - Atmosphère)
  - et de son environnement spatial ; en tant que planète,
- la Terre **sert de modèle** à l'étude d'autres planètes dites telluriques. Depuis que des sondes spatiales permettent d'explorer d'autres objets du système solaire,
- la Géologie étudie notamment la Lune, les planètes et leurs satellites naturels, les astéroïdes, les météorites et les comètes. On parle plus généralement des ***Sciences de la Terre et de l'Univers.***

Nous sommes ici !

1 tour : 220 millions d'années
Vitesse : 250 km/s

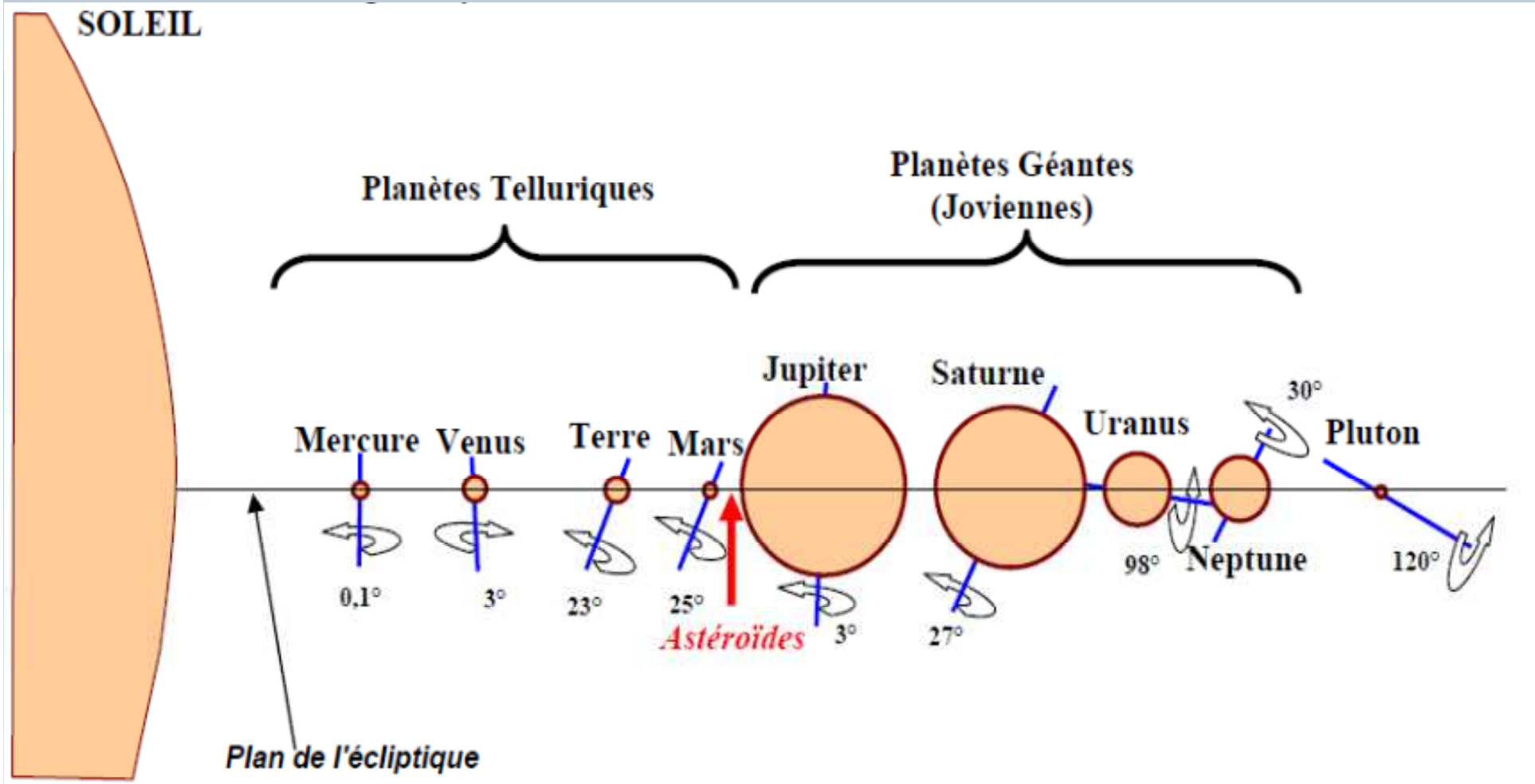
140 milliards d'étoiles ±10 milliards

100 000 années-lumière

(100 000 x 9 460 milliards de km)

Les sciences de la Terre et de l'univers

1-Place de la Terre dans le système solaire



Les sciences de la Terre et de l'univers

2-Notions de base

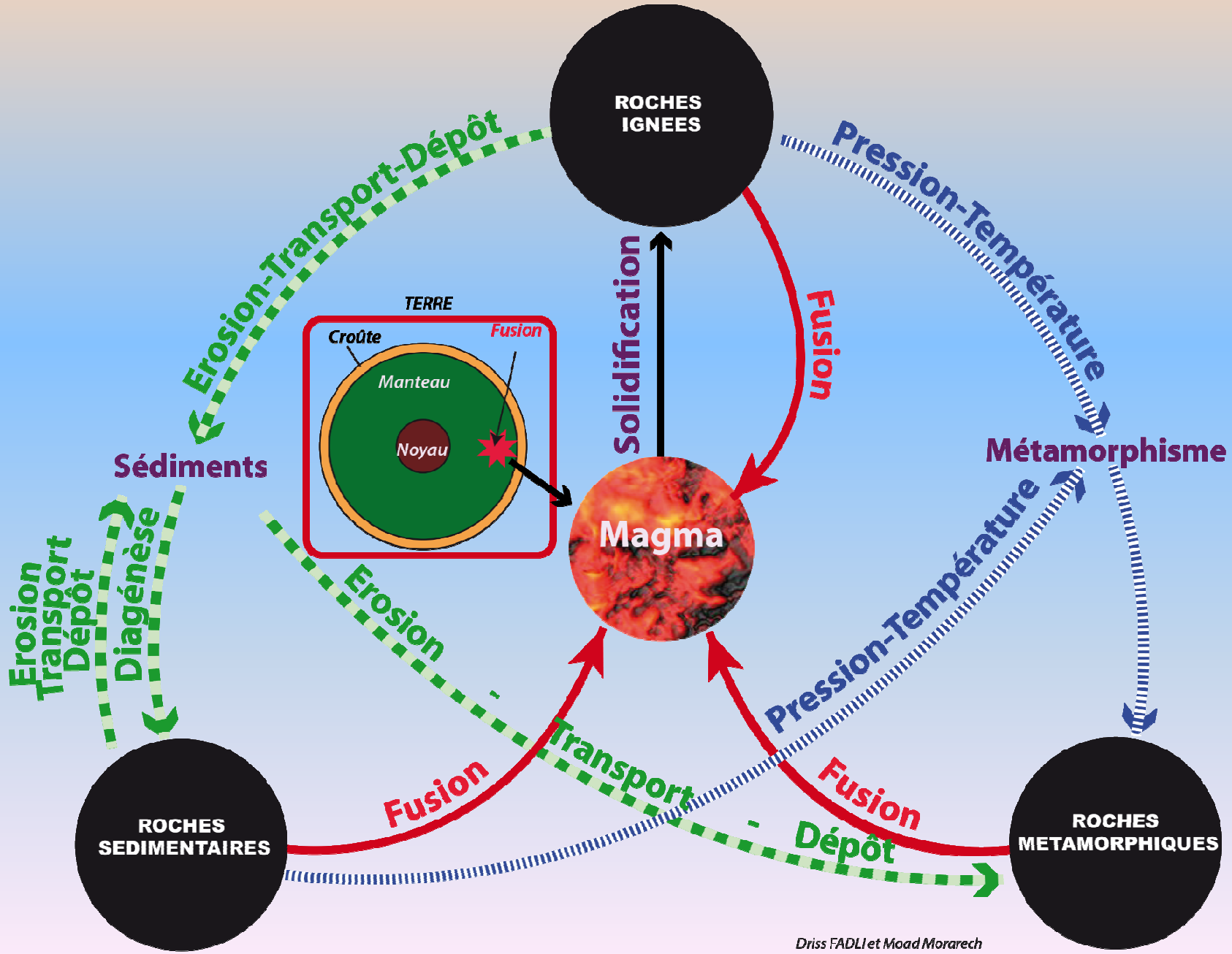
La géodynamique interne : processus internes de la planète (magmatisme, métamorphisme,…)

La géodynamique externe : évolution dynamique de la surface de la Planète. (processus d'érosion et de sédimentation dans les océans, souvent causés par l'eau, la glace et le vent)

Le cycle géologique : enchaînement de phénomènes internes d'*orogenèse* (Formation de montagnes) et de phénomènes externes d'érosion/sédimentation, la durée se mesure en dizaines voire centaines de millions d'années, au cours de chaque cycle des reliefs ont surgi à la surface du globe, puis ont été érodés jusqu'à être aplanis (supprimés).

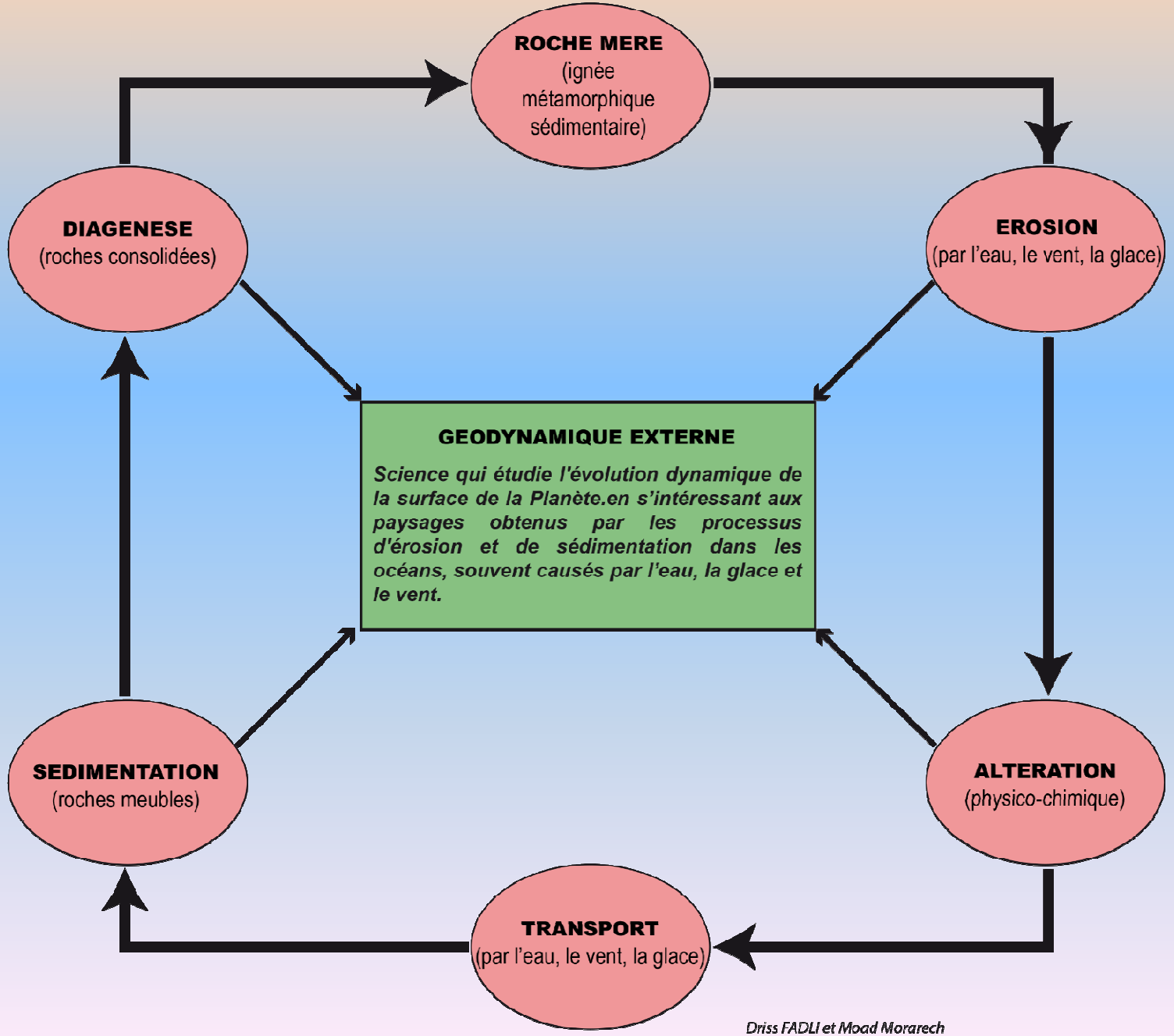
- Enchaînement de phénomènes internes d'orogenèse (Formation de montagnes) et de phénomènes externes d'érosion/sédimentation,
- **la durée :** dizaines et centaines de millions d'années,
- au cours de chaque cycle des **reliefs ont surgi** à la surface du globe, puis ont été érodés **jusqu'à être aplanis (supprimés).**

Fig.2 : Schéma du cycle géologique



Driss FADLI et Moad Morarech
S1: Année universitaire 2015/16

Fig.3 : Géodynamique externe et cycle sédimentaire



Driss FADLI et Moad Morarech
S1: Année universitaire 2015/16