

Corrigé type examen alea géologiques S2 Master1 GIG 2022/2023

R1/

Effondrement 1	suffosion 1	Affaissement 1
Rupture brusque d'un toit d'une cavité (suite d'une altération chimique «karstification »)	Formations d'un fontis suite à une migration des particules de sols par l'eau (érosion physique)	Pas de rupture ni présence de puits

Glissement de terrain 1	Coulé boueuse 1
Perte de cohésion d'un sol, la déformation du sol est plastique (vitesse de déplacement qlq mm à qlq cm)	Comportement liquide (le sol sera sur saturé) les grains se flottent dans le liquide

Eboulis 0.5	Eboulement 0.5
Ce sont les blocs isolés sur un talus témoin un éboulement rocheux	C'est le phénomène lui-même de détachement et décente des blocs rocheux sur un talus

Intensité 1	magnitude 1
<ul style="list-style-type: none"> - Echelle qualifiant les dégâts observer et causer par un séisme - échelle graduée de I à XII 	<ul style="list-style-type: none"> - Echelle ouverte - Quantifier l'énergie libérer par un séisme

Phénomène 0.5	Aléa 0.5
Non	Non

R2/

a/ 3pts

Après l'étude séismotectonique de la région qui comprend :

Synthèse et analyse bibliographique

Sismicité historique et instrumentale

Etude structurale et tectonique ,

L'alea peu être évaluée par

- La magnitude du séisme
- sa position (près, loin) de source sismique
- des effets de sites locaux

b/ 3pts

- effets topographiques: piégeage des ondes
- effets de site liés à la structure ou à la nature du sol : Amplification des ondes
- Liquéfaction
- Mouvement de terrains (glissement de terrain ; éboulement, tassement, effondrement)

R3/ 2pts

Reconnaitances et études :

Passer par 3 étapes :

- a. Préliminaire : recherche bibliographique, cartes topo, géol., documents..
- b. Terrain : visite de terrain et recherche des indices de mouvements (généralement des indices indiquant la présence du karst (doline, puits, lapiez...))
- c. Reconnaissances approfondies par sondage mécaniques, géophysiques, délimitation et cartographie des zones suspectes.

R4/ 1.5/ fig

