**Corrigé type**

**R1/ 5pts**

Un programme d’investigation (reconnaissances géotechniques) in situ doit inclus les essais suivants :

* Des sondages carottés minimum 4 points alignés de haut vers bas de relief avec un espacement de 100 à 200 m (si nécessaire, selon la complicité du terrain, on rajoute d’autres points supplémentaire). La profondeur min .10 m (arrêt de creusement si on rencontre le substrat)

(1 sondage hors limite en mouvement pour vérifier et comparer)

* Des puits au nombre un peu important (10- 15) prf. 4 m implanté sur toute la parcelle
* Pénétromètre (Nbr 6-10 ; 10 m ou jusqu'à refus)
* Préssiomètre (Nbr 4 a 5 ; 10 m)
* Remarque (les SC. Penetro. pressio doit être couplé c'est-à-dire au même endroit)
* Deux points d’inclinomètres justes après identification probable de la surface de rupture

(Ces essais servent à la détermination précise de la profondeur de surface de glissement, la direction, le sens et vitesse du mouvement).

****

**4pts**

2/ implantation et les creusements des sondages est à la tache d’un géotechnicien qui doit assurée l’enfoncement des sondages et interprétation immédiate des carottes (il peut décide sur place l’arrêt ou la poursuite des creusements) 1.5 pt

3/ Les critères de choix : 1.5 pt

* la connaissance des techniques
* le savoir faire (entreprise)
* le cout/prix

**R2/**

Pour les deux cas il s’agit d’un glissement dièdre (coin) c'est-à-dire formé pour 3 plans ( deux discontinuées et le talus ) **1pt**

On examinant la présentation stéréographique des discontinuités avec la pente on peu conclu que la situation Fig.B est stable **1.5pt** car le point d’intersection de deux plans est au sens opposé de la direction de talus. Bien que la Fig.A présente une instabilité probable **1.5pt**  (point d’intersection de deux plans dans le même sens de pente).

2/ la fig2. Présente un déblai routier dont les couches ont la même direction. Sauf qu’un terrain procédant les même caractéristique n’est pas forcement stable en fonction de travaux de terrassement.

 (Voir figure ). **1pt**

Cote direction de pendage avec le sens de pente instable

Il nécessite une stabilisation par ancrage **3pt**

 Cote direction de pendage sens contraire de pente ….st