

# Laboratoire: Le sol sous nos pieds

## But

Identifier le ou les types de sol présent sur le terrain de l'école en effectuant 3 échantillonnages de sol.

## Théorie – Référence La clé forestière – Type de sol

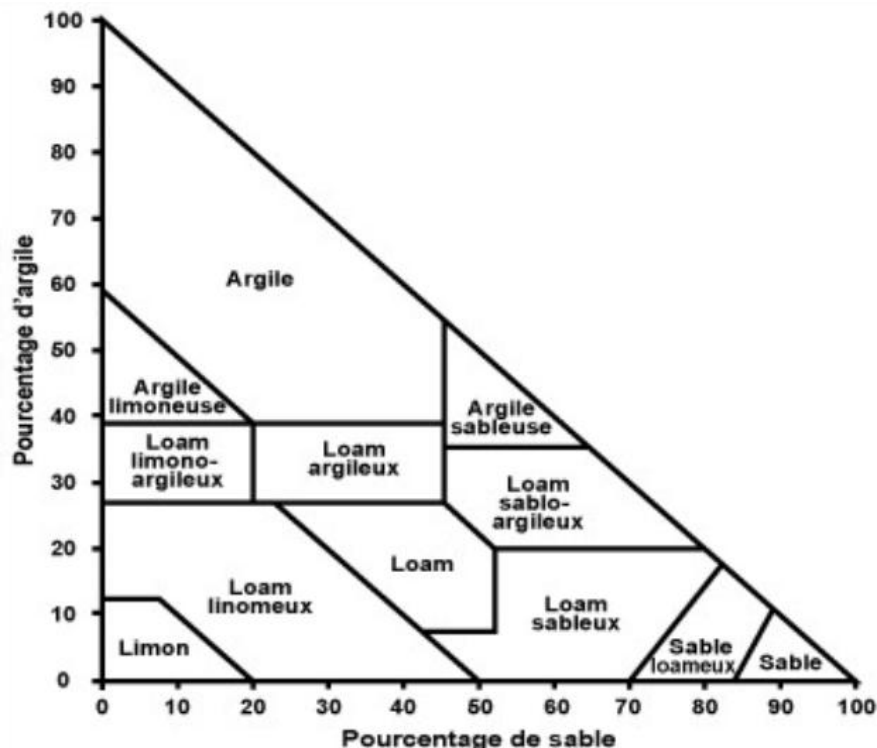
<https://cle-forestiere.afsq.org/type-sol.html> (Association forestière du Sud du Québec)

Le type de sol est déterminée par la taille des particules de sol et leur quantité respective. Il existe trois catégories de particules : sable, limon et argile (communément appelée glaise). On les distingue par leur taille.

Particules / Diamètre :

- Sable 0,05 mm à 2 mm
- Limon 0,002 mm à 0,05 mm
- Argile 0,002 mm et moins

La figure suivante permet de déterminer la classe texturale d'un sol en fonction de la quantité en pourcentage des particules dans le sol.



## Hypothèse

Selon mes connaissances antérieures à propos des sols et ce que je connais des terrains de l'école, je crois que le type de sol est de type :

---

## Matériel

- Petite pelle de jardinage (à apporter de la maison si vous en avez une)
- Eau (à apporter de la maison)
- Plateau de cafétéria ou autre surface de travail
- Règle de 30 cm
- Bocal en verre (environ 1 L) - 1 par classe

## Protocole

1. Creuser un trou de 20 à 30 cm de profondeur à l'un des endroits identifiés.
2. Mettre la terre obtenue à au moins 20 cm de profondeur sur le plateau de cafétéria.
3. Défaire les amas de terre présents avec les mains.
4. Faire les tests d'identification en suivant la clé d'identification des sols.  
(Suggestion : utiliser 3 surligneurs de couleurs différentes pour indiquer le parcours suivi sur la clé pour chacun des échantillons.)
5. Identifier le type de sol et l'indiquer dans le tableau 1 des résultats.
6. Refaire les étapes 1 à 5 pour deux autres échantillons.

En groupe :

7. Déposer environ 1 tasse de terre dans un bocal en verre et compléter le volume avec de l'eau.
8. Agiter vigoureusement.
9. Attendre 24 heures et mesure la hauteur de chacune des couches formées dans le bocal.
10. Compléter la figure 1 et le tableau 2 des résultats

## Clé d'identification

<https://cle-forestiere.afsq.org/type-sol.html>

### Test du moule humide

Prenez un peu de terre humide (humidifiez légèrement si nécessaire), formez une boule et pressez-la dans votre main. Si possible, lancez la boule d'une main à l'autre pour tester sa solidité.

### Tests tactiles

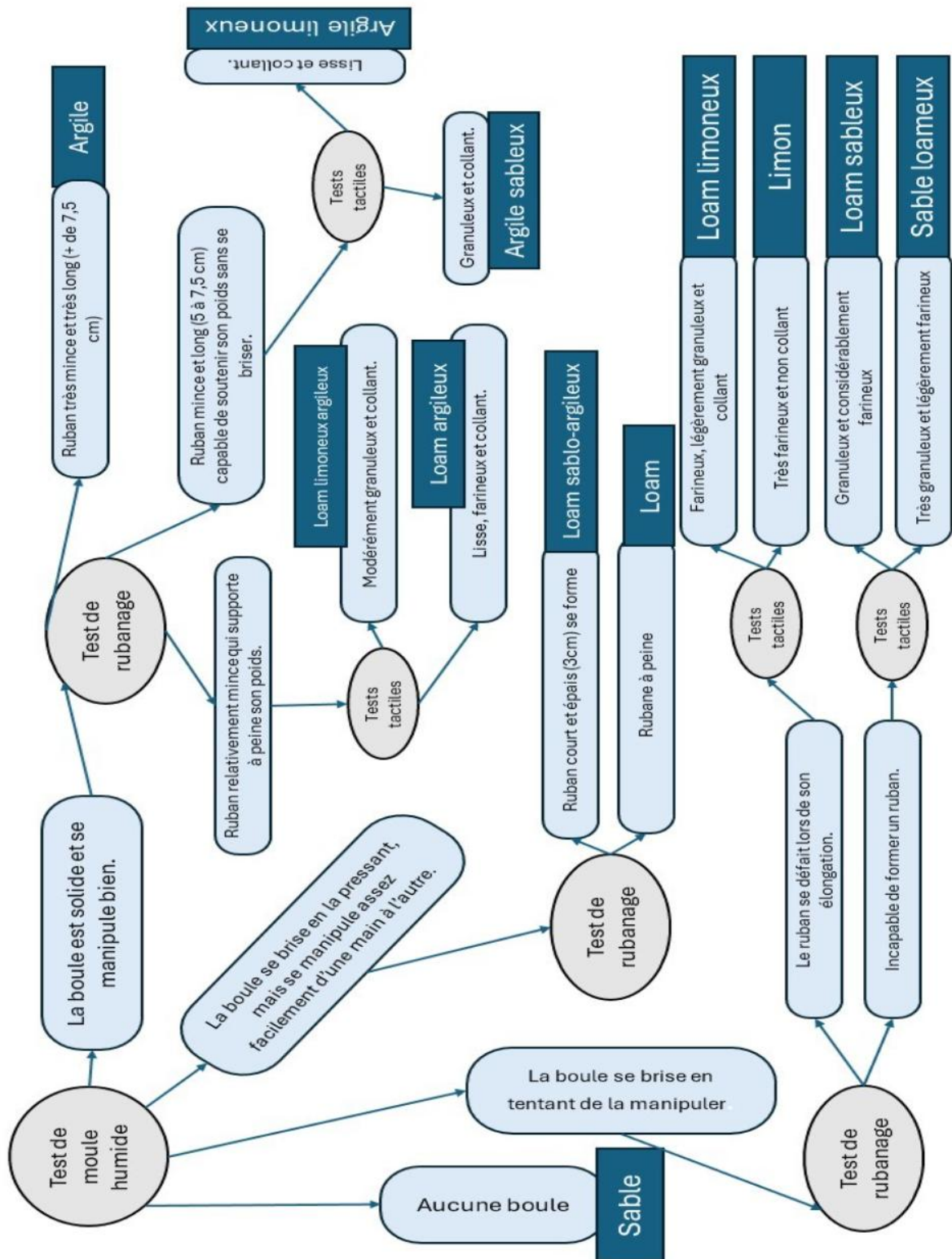
Granulosité : Frottez le sol entre le pouce et les doigts. Plus le sol contient de sable, plus il est granuleux au toucher. Le limon aura plutôt une texture de farine. L'argile sera lisse.

Viscosité : Comprimez du sol mouillé entre le pouce et l'index. Puis, évaluez l'adhérence en séparant doucement vos doigts.

### Test de rubanage

En utilisant toujours la terre humide, façonnez un cylindre aussi long et mince que possible. Plus le sol est fin, plus le ruban devrait être long et fin. Si un ruban se forme, prenez-le par une extrémité et soulevez-le pour voir s'il restera intact.





## Résultats

Tableau 1 des résultats : \_\_\_\_\_

| Échantillons | Type de sol |
|--------------|-------------|
| 1            |             |
| 2            |             |
| 3            |             |

Figure 1 : Test du bocal



Tableau 2 des résultats : \_\_\_\_\_

| Échantillon | % de sable (fond) | % de limon (milieu) | % d'argile (haut) |
|-------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|             |                   |                     |                   |

## Calcul

## Théorie

Référence [espacepouirlavie.ca](http://espacepouirlavie.ca) (Test du bocal : pour estimer la texture du sol)

Pour déterminer à quel groupe appartient le sol, il s'agit ensuite de se référer au tableau suivant :

| Texture du sol | % de sable | % de limon | % d'argile |
|----------------|------------|------------|------------|
| Sols sableux   | 70 et plus | 0 à 30     | 0 à 15     |
| Sols limoneux  | 0 à 20     | 80 et plus | 0 à 15     |
| Sols argileux  | 0 à 45     | 0 à 40     | 25 et plus |
| Sols loameux   | 40 à 60    | 30 à 50    | 15 à 25    |