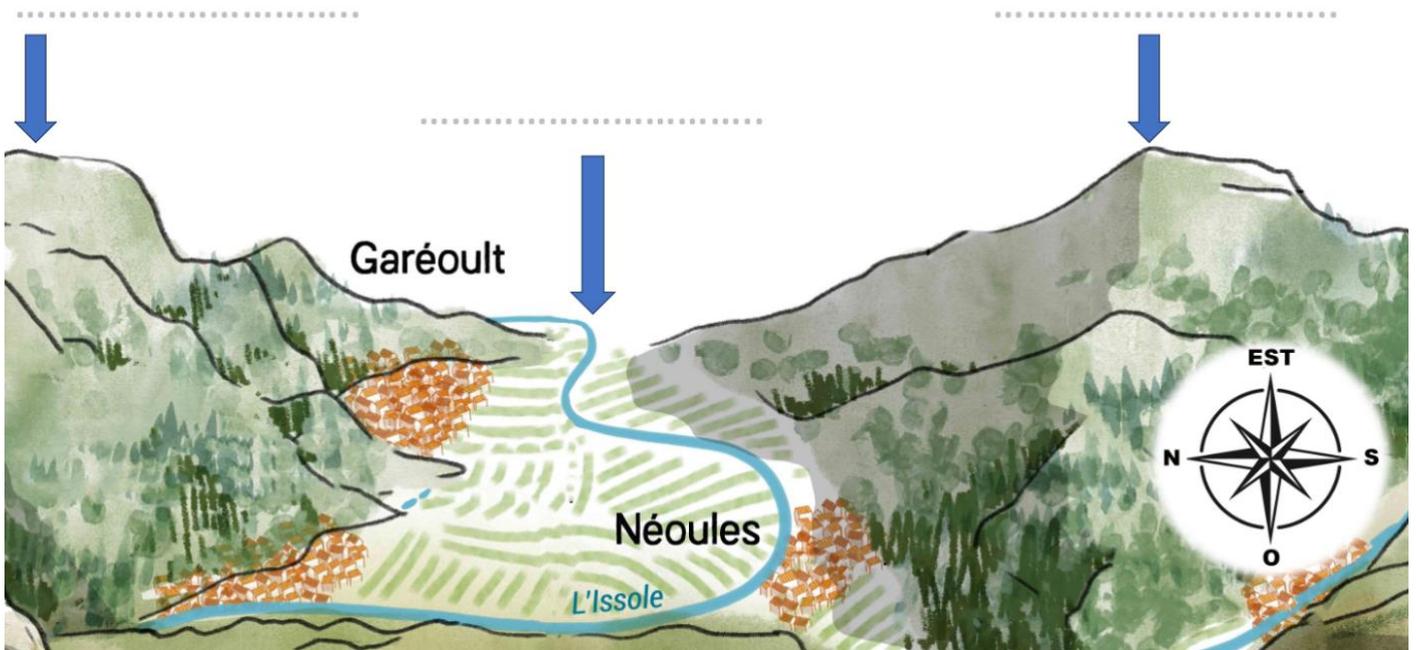


Ce livret appartient à : .....

Classe de .....



(Le titre est sous forme de rébus, à toi de le trouver et l'écrire !)



Carte d'après le dessin original de Juliette Loquet (2023)



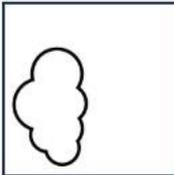
L'éléphant de Pierre est la mascotte éducative du parc de la Sainte-baume, il a été créé par l'illustratrice Émilie Vanvolsem et t'aidera tout au long de cet atelier : lis bien ses conseils !



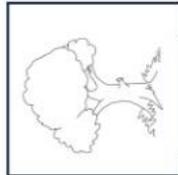
5 mètres

Titre : .....

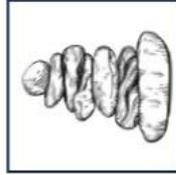
## Légende (à compléter)



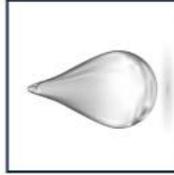
.....  
Bleu clair (laisse les nuages en blanc)



.....  
Vert



.....  
**3 couleurs : Gris - Marron – Noir**  
Indice pour le titre : la **géologie** est la science qui étudie les roches.

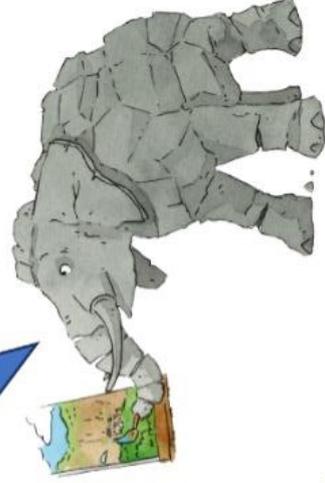


.....  
**Bleu foncé**  
Indice pour le titre : Le mot **Hydro** provient d'un ancien mot grec qui voulait dire « eau ».

## Consignes :

1. Complète la légende avec les mots : Végétation, Roches, eau et Atmosphère.
2. Colorie la légende et le croquis avec des crayons en respectant les couleurs imposées.
3. Rédige l'hypothèse

Regarde bien la couleur des roches sur la photographie ! Pour plus de lisibilité dans le croquis, colorie en noir les roches les plus blanches...



©E. Vanvolsem

Propose une hypothèse\* pour expliquer pourquoi il y a 3 couleurs de roches différentes :

.....

.....

.....

\*une hypothèse est une réponse non prouvée à une question. Elle commence toujours par « Je suppose... »

## Je teste mon hypothèse en observant la réalité

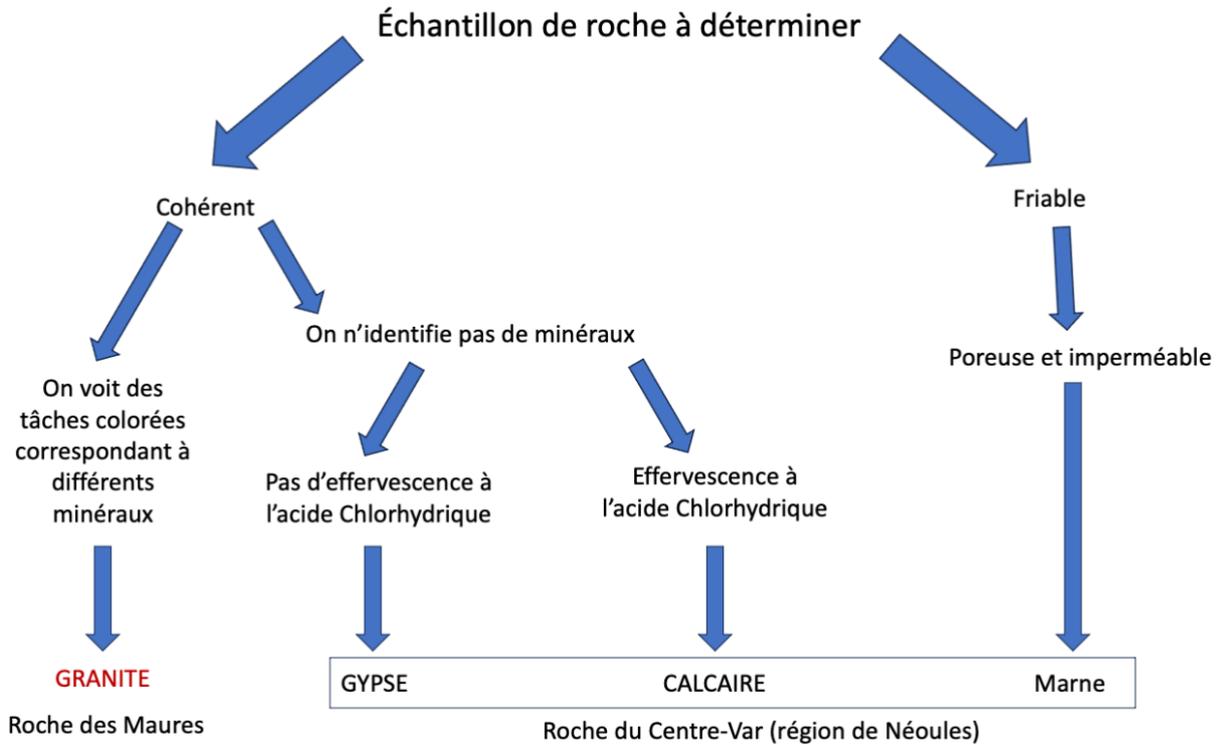
N° d'échantillon	1	2	3	4
<b>a. Cohérence</b>	<input type="checkbox"/> Cohérente <input type="checkbox"/> friable			
<b>b. Porosité</b>	<input type="checkbox"/> Poreuse <input type="checkbox"/> non-poreuse			
<b>c. Perméabilité</b>	<input type="checkbox"/> Perméable <input type="checkbox"/> Imperméable			
<b>d. Solubilité</b> dans l'eau du robinet	<input type="checkbox"/> soluble <input type="checkbox"/> non-soluble  dans l'eau du robinet	<input type="checkbox"/> soluble <input type="checkbox"/> non-soluble  dans l'eau du robinet	<input type="checkbox"/> soluble <input type="checkbox"/> non-soluble  dans l'eau du robinet	<input type="checkbox"/> soluble <input type="checkbox"/> non-soluble  dans l'eau du robinet
<b>d. Solubilité</b> dans une eau gazeuse chargée en dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) qui la rend acide	<input type="checkbox"/> soluble <input type="checkbox"/> non-soluble  dans l'eau gazeuse			
<b>e. Effervescence</b> à l'acide chlorhydrique	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
<b>f. Nom de la roche</b>	.....	.....	.....	.....

Tableau : Identification des roches à partir de leurs propriétés physico-chimiques

- a. La cohérence : si j'arrive à casser ou à déformer la roche avec mes doigts, elle est **friable**. Sinon elle est très solide, je dis qu'elle est **cohérente**.
- b. La porosité : Une roche est poreuse quand elle absorbe une goutte d'eau posée à sa surface. Si l'eau s'écoule sans pénétrer, elle est **non-poreuse**.
- c. La perméabilité : Une roche est **perméable** quand l'eau peut la traverser, sinon elle est **imperméable**.
- d. La solubilité : une roche est **soluble** quand on peut la dissoudre dans un liquide, c'est-à-dire qu'elle passe de l'état solide à l'état dissous dans le liquide. Sinon, elle est **non-soluble**.
- e. Effervescence : Une roche est **effervescente** quand des bulles apparaissent au contact d'un réactif chimique (ici l'acide chlorhydrique).

# Clé d'identification des roches

Détermine le nom de la roche à partir de la clé ci-dessous et note tes résultats dans la dernière ligne du tableau.

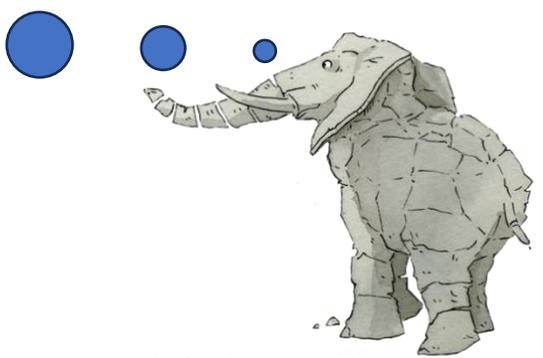


Notre hypothèse est-elle vraie ? Explique pourquoi.

.....

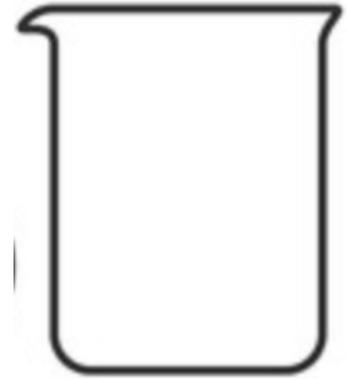
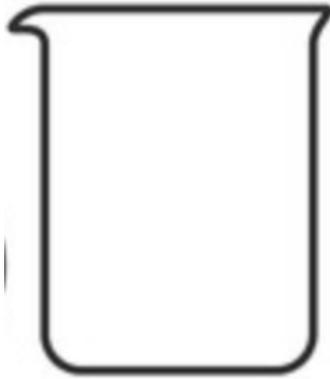
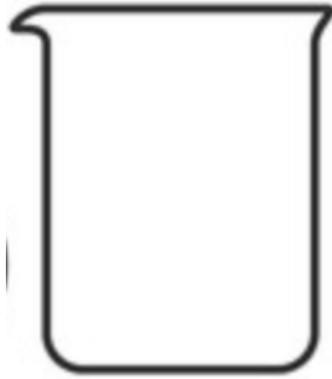
.....

De l'eau souterraine et des roches solubles, ça va mal finir cette histoire...



# Les roches peuvent contenir de l'eau

Combien d'eau peut contenir les 3 béciers ?



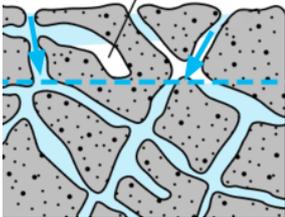
.....

.....

.....

## Roche fissurée

Air



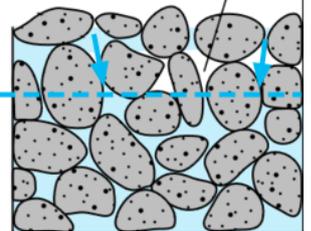
L'eau de pluie s'infiltré à travers la zone insaturée pour rejoindre la nappe phréatique

----- Niveau approximatif de la surface piézométrique -----

Toutes les cavités de la roche sous la surface piézométrique sont remplies d'eau

## Roche poreuse

Air



Où sont situées les principales réserves d'eau souterraine dans le Var ?

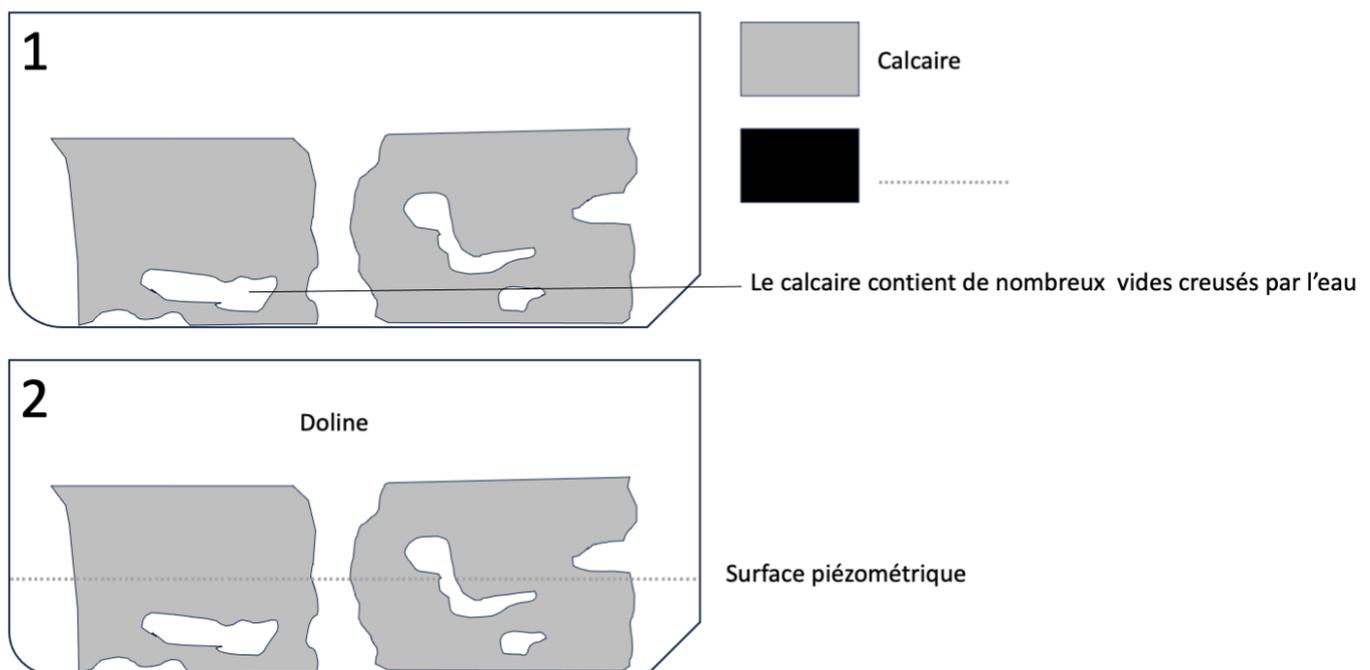
.....  
.....  
.....



# Comment s'est formé grand Laoucien ?

Nous allons utiliser un **modèle** : une représentation simplifiée de la réalité qui nous aide à comprendre les phénomènes.

Complète le schéma ci-dessous, nous allons remplacer le gypse par une roche de la même famille : le sel. Colorie le sel en noir sur le schéma. (1) avant de mettre l'eau et (2) après avoir mis l'eau.



Les Laouciens sont des ..... : des cuvettes créées par un effondrement du sous-sol.

L'eau souterraine est appelée ..... phréatique, elle est contenue dans les vides de la roche. Le haut de la nappe phréatique est appelée la surface .....

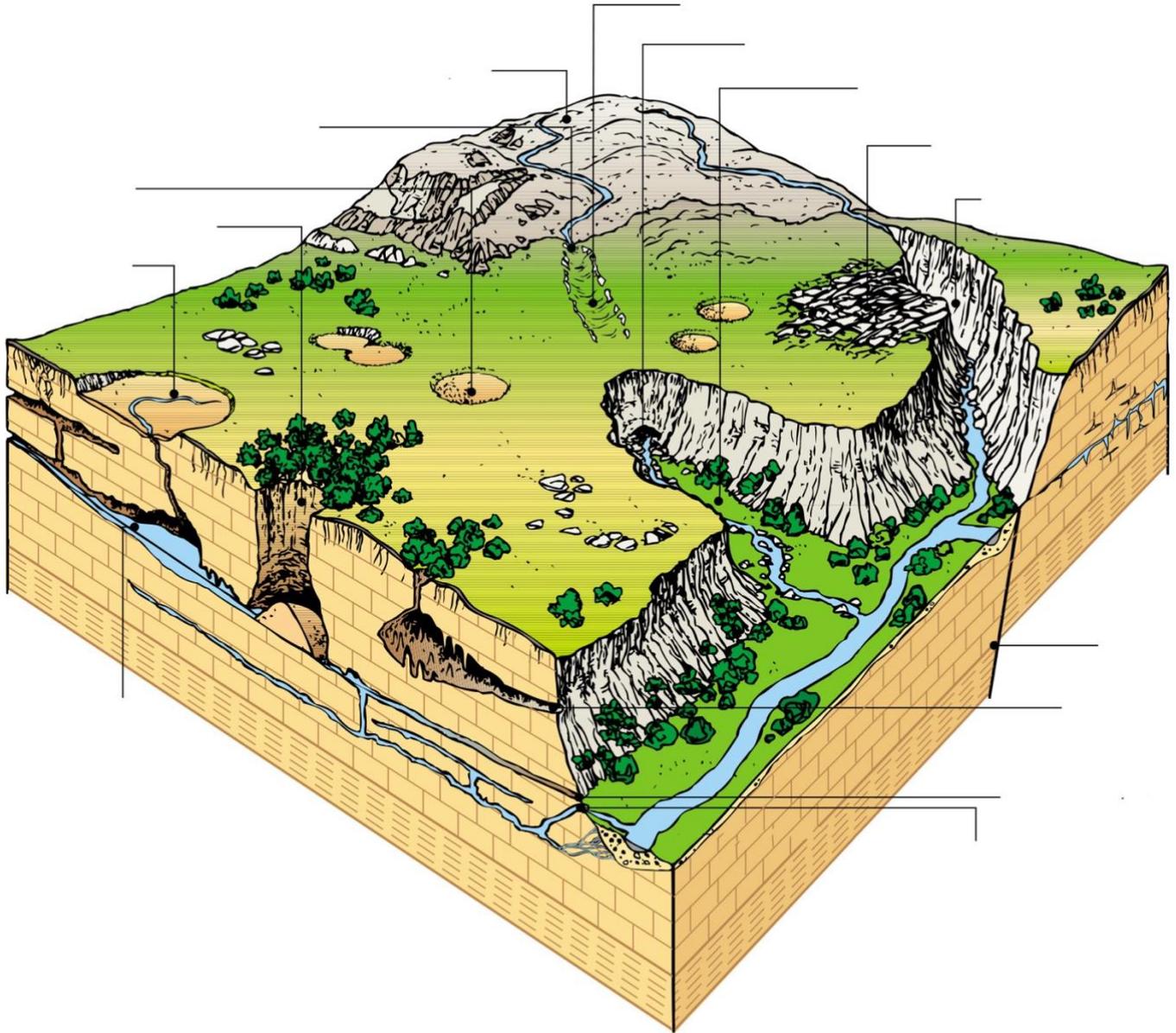
Une roche réservoir d'eau comme le calcaire est un .....

Les phénomènes liés à l'action de l'eau sur des roches solubles sont appelés des phénomènes **KARSTIQUES**. Ils ont à l'origine des dolines, des grottes et de bien d'autres choses

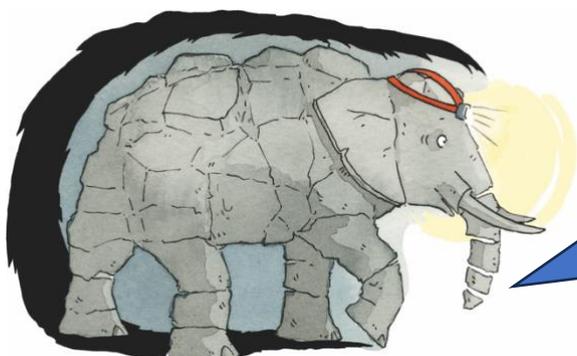


Tu n'aurais pas vu ce schéma quelque part ? →

# Les phénomènes karstiques



(Bakalowicz et al. , 1999)



Complète le schéma à l'aide des informations projetées