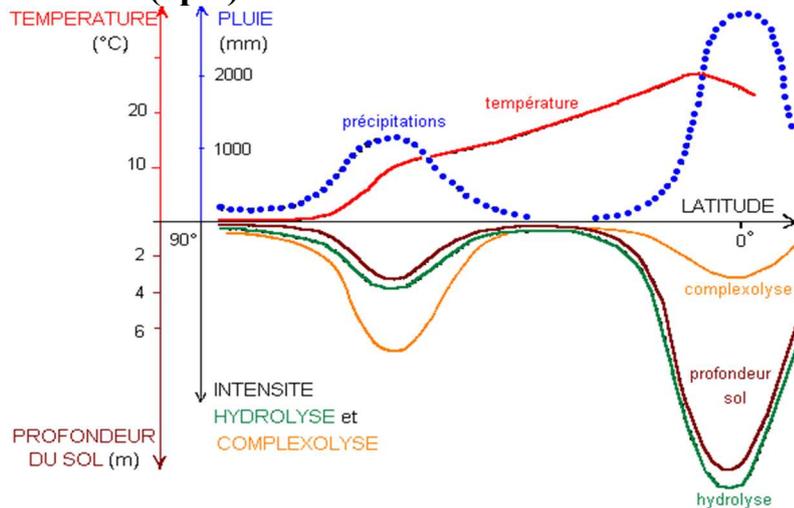


Université Larbi Ben M'hidi – Oum El Bouaghi
 Faculté des sciences de la Terre et de l'architecture
Département de Géologie
CONTROLE DE SEDIMENTOLOGIE

3^{ème} année LMD Géologie – S6/2025 - Durée : 90 mn

1. On vous présente, dans la figure ci-dessous, la variation des propriétés physico-chimique des sols selon la latitude. Dans un tableau, comparez le sol d'une forêt tempérée à celui d'une forêt équatoriale. **(5pts)**

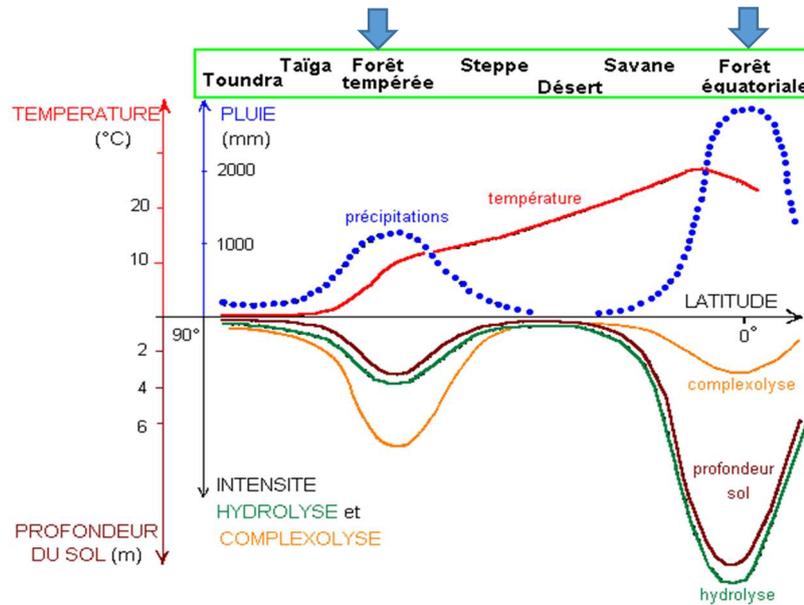


2. Expliquez la relation entre Sols et Paléoclimats. **(2pts)**
 3. Donnez trois indices d'une maturité très faible de dépôts sédimentaires. **(3pts)**
 4. Citez six environnements continentaux **(3pts)**
 5. Pourquoi l'étude des dépôts continentaux est plus complexe que celle des dépôts marins ? **(2pts)**
 6. Dans un tableau, classez les quatre systèmes fluviaux selon la sinuosité et le nombre de chenaux. **(2ps)**
 7. Le tableau ci-dessous résume les principales méthodes directes et indirectes ainsi que les outils principaux qui servent à l'étude des séries sédimentaires. On vous donne quelques mots clés en désordre, essayez de les mettre en ordre et complétez ceux qui manquent. **(3pts)**
Quelques mots clés : Affleurement (Faciès), Forage, Cuttings (Déblais de forage), Slices & Ships, Diagraphies, Structures sédimentaires.

| Méthodes directes | | Méthodes indirectes | |
|-------------------|--|---------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Sismique | |

Bon courage
Dr. MAZOUZ E.

1. On vous présente, dans la figure ci-dessous, la variation des propriétés physico-chimique des sols selon la latitude. Dans un tableau, comparer le sol d'une forêt tempérée à celui d'une forêt équatoriale. (5pts)



| Propriété Sol | Précipitations | Température | Profondeur du sol | Hydrolyse | Complexolyse |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| d'une forêt tempérée | Moyennes (0.5) (~1200 mm) | Moyenne (0.5) (~10°C) | Moyenne (0.5) (~3.5 m) | Moyen (0.5) | Très intense (0.5) |
| d'une forêt équatoriale | Elevées (0.5) (~ 3000 mm) | Elevée (0.5) (~25°C) | Elevée (0.5) (~13 m) | Très intense (0.5) | Moyen (0.5) |

2. Expliquer la relation entre Sols et Paléoclimats. (2pts)

La répartition des paléosols permet d'obtenir des informations sur l'intensité de l'hydrolyse des roches continentales, elle-même dépendante de l'humidité et de la température. De ce fait l'étude des paléosols peut être considérée comme une des clés de la reconstitution des paléoclimats.

3. Donner trois indices d'une maturité très faible de dépôts sédimentaires. (3pts)

- Eléments anguleux,
- Présence de minéraux fragiles,
- Peu de sédiments fins.

4. Citer six environnements continentaux (3pts)

- Environnement glaciaire
- Environnement de cônes alluviaux
- Environnement fluvial
- Environnement lacustre
- Environnement de marais
- Environnement éolien

5. Pourquoi l'étude des dépôts continentaux est plus complexe que celle des dépôts marins ? (2pts)

L'étude des dépôts continentaux est plus complexe que celle des dépôts marins car les dépôts continentaux sont :

- 1- à caractère discontinu dans l'espace vu l'alimentation réduite en sédiments.
- 2- presque dépourvus de fossiles (élément clé d'identification des faciès).

6. Dans un tableau, classer les quatre systèmes fluviaux selon la sinuosité et le nombre de chenaux. (2pts)

| | | Sinuosité | |
|-------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | | Faible (0.25) | Importante (0.25) |
| Nombre de chenaux | Un (0.25) | Système rectiligne (0.25) | Système méandriforme (0.25) |
| | Plusieurs (0.25) | Système en tresse (0.25) | Système anastomosé (0.25) |

7. Le tableau ci-dessous résume les principales méthodes directes et indirectes ainsi que les outils principaux qui servent à l'étude des séries sédimentaires. On vous donne quelques mots clés en désordre. Essayer de les mettre en ordre et compléter les mots clés qui manquent. (3pts)

Quelques mots clés : Affleurement (Faciès), Forage, Cuttings (Déblais de forage), Slices & Ships, Diagraphies, Structures sédimentaires.

| Méthodes directes | | Méthodes indirectes | |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
| Affleurement (Faciès) (0.25) | Lithologie (0.25) | Forage (0.25) | Carottes (0.25) |
| | | | Cuttings (0.25) |
| | Slices & Ships (0.25) | | |
| | Fossiles (0.25) | Diagraphies (0.25) | Diagraphies instantanées (0.25) |
| Diagraphies différées (0.25) | | | |
| Structures sédimentaires (0.25) | | Sismique | Sections sismiques (0.25) |



Année Académique: 2024/2025 **Domaine:** Sciences de la terre et de l'Univers
Filière: Géologie
Spécialité: géologie fondamentale
Niveau: Licence 3ème Année **Période:** Semestre 6
Matière: Sédimentologie
Section/Groupe: section 1

Enseignant: MAZOUZ Elhadi

PV des notes des examens par matière (Enseignant)

| # | Matricule | Nom | Prénom | Note Examen | Note corrigée | Signature |
|----|--------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|-----------|
| 1 | 212134003190 | ADOUM | Mahdi waliy eddine | 1.5 | | |
| 2 | 222234059304 | ATROUS | Ali-abderrahmane | 1.25 | | |
| 3 | 222234059604 | BELABED | Abderrahmane | 0.25 | | |
| 4 | 202034002342 | BENGATI | Oussama | 4.0 | | |
| 5 | 171734005416 | BENHDJAZ | Mohamed | 0.0 | | |
| 6 | 202034008930 | BENZAOU | MAJDA | 0.0 | | |
| 7 | 222234059603 | BOUBEGUIRA | Chihab eddine | 2.0 | | |
| 8 | 222234052207 | BOUCHOUAREB | Rafaà | 0.25 | | |
| 9 | 222234038411 | BOUKHEROUFA | Lamise | 2.5 | | |
| 10 | 212134001151 | BOUSBA | Seifeddine | 4.25 | | |
| 11 | 212134005825 | BOUSSAFEUR | Assil | 0.0 | | |
| 12 | 222234021407 | CHEMAMI | HOUSSAM EDDINE | 0.25 | | |
| 13 | 222234007414 | CHIBANE | Fadi massinissa | 3.0 | | |
| 14 | 222234017919 | DIAR | Abderraouf | 0.25 | | |
| 15 | 222234008101 | FERRAH | Malek houria | 3.5 | | |
| 16 | 202034008374 | GUERFA | Rami | 1.0 | | |
| 17 | 212134004847 | HABBAZ | Lina | 11.0 | | |
| 18 | 212134005058 | HADJJI | Heythem | 1.0 | | |
| 19 | 202034002425 | HAMDOUDI | IBRAHIM EL | 0.25 | | |
| 20 | 212134007274 | HAZEM | Maroua | 5.5 | | |
| 21 | 212134003445 | MASSARI | TALAL-NAWFEL | 0.0 | | |
| 22 | 212134000908 | MECHERI | Anfel | 7.0 | | |
| 23 | 212134009117 | MERZKANE | AHMED | 0.0 | | |
| 24 | 212134008654 | MIHOUBI | Ouael | 0.25 | | |
| 25 | 222234059119 | MOUDJEB | ISKANDER | 0.0 | | |
| 26 | 222234020911 | NASRI | Salah eddine | 0.0 | | |
| 27 | 222234017413 | OUKSEL | SOFIANE | 0.25 | | |
| 28 | 212134006679 | RAMOUL | Aya | 8.25 | | |
| 29 | 222234042412 | RASSOUL | Seif eddine | 1.0 | | |
| 30 | 212134001441 | REMACHE | Nidhal | 8.0 | | |