

Direction provinciale Alhaouz Lycée Abttih Ait ourir A	2022/2023 Matière : SVT	Classe : 2BIOF, SP Nom et prénom de l'élève :	Note : _____
	Evaluation n° 2, 2 ^{ème} semestre Zekrite Khadija	Numéro d'ordre :	

Première partie : restitution des connaissances (9 pts)

I/ Définir le terme suivant : (1 pt)

Prisme d'accrétion: -----

II/ Citer deux différences entre le granite d'anatexie et le granite intrusif. (2 pts)

III/ Adresser à chaque proposition la seule suggestion correcte en mettant une croix dans la case correspondante (2 pts)

<p>1/ L'auréole métamorphique est une zone qui entoure le granite :</p> <p><input type="checkbox"/> Intrusif et résulte d'un métamorphisme de contact ;</p> <p><input type="checkbox"/> D'anatexie et résulte d'un métamorphisme de contact ;</p> <p><input type="checkbox"/> Intrusif et résulte d'un métamorphisme de régional ;</p> <p><input type="checkbox"/> D'anatexie et résulte d'un métamorphisme régional.</p>	<p>2/ Une nappe de charriage est :</p> <p><input type="checkbox"/> Une déformation souple continue sous forme d'ondulations ;</p> <p><input type="checkbox"/> Un ensemble de terrains allochtones déplacées de leur lieu de formation sur des grandes distances ;</p> <p><input type="checkbox"/> Un déplacement horizontal de l'ordre de quelques mètres d'une unité géologique au-dessus d'une autre dite autochtone ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une accumulation de sédiments marins au niveau d'une zone de subduction.</p>
<p>3/ La série métamorphique basique de la croûte océanique résultante d'un métamorphisme de haute pression est:</p> <p><input type="checkbox"/> Eclogite → gabbro → schiste vert → schiste bleu ;</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → schiste vert → schiste bleu → éclogite ;</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → schiste bleu → schiste vert → éclogite ;</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → éclogite → schiste bleu → schiste ver</p>	<p>4/ Dans les zones de collision, l'anatexie provoque la formation :</p> <p><input type="checkbox"/> D'une magma granitique résultant de la fusion partielle de la péridotite ;</p> <p><input type="checkbox"/> D'un magma basaltique résultant de la fusion partielle du granite ;</p> <p><input type="checkbox"/> D'un magma andésitique résultant de la fusion partielle du gneiss,</p> <p><input type="checkbox"/> D'un magma granitique résultant de la fusion partielle du gneiss.</p>

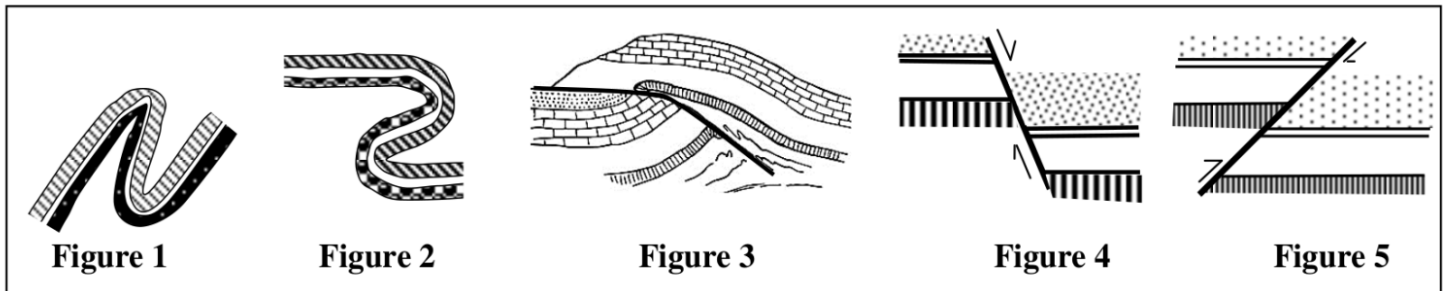
III/ Relier chaque structure rocheuse du groupe 1 à sa définition correspondante du groupe 2 et compléter ce qui manque entre parenthèse. (4 pt)

Groupe 1	Groupe 2	
1/ structure foliée	a) Minéraux non étirés orientés parallèlement au plan de stratification.	(1, -----)
2/ Structure microlitique	b) Présence dans la roche de petits et de grands cristaux, noyés dans une pâte vitreuse.	(2, -----)
3/ Structure grenue	c) Minéraux étirés et alignés dans la même direction, entraînant un clivage de la roche selon ces plans	(3, -----)
4/ Schistosité	b) Présence dans la roche de phénocristaux soudés les uns aux autres.	(4, -----)
	e) Alternance de feuillets contenant des minéraux clairs et des feuillets de minéraux sombres.	

IV/ Relier chaque structure rocheuse du groupe 1 à sa définition correspondante du groupe 2 et compléter ce qui manque entre parenthèse. (4 pt)

V/ SESSION DE RATTRAPAGE 2017

IV. Les figures ci-dessous représentent des schémas de déformations tectoniques accompagnant la formation des chaînes de montagnes.

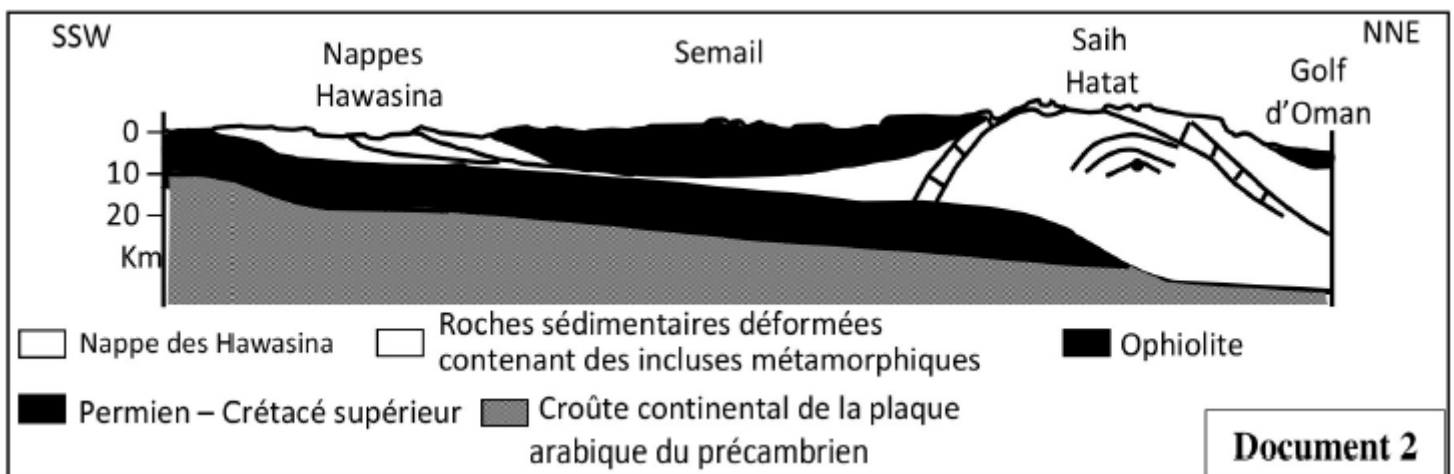
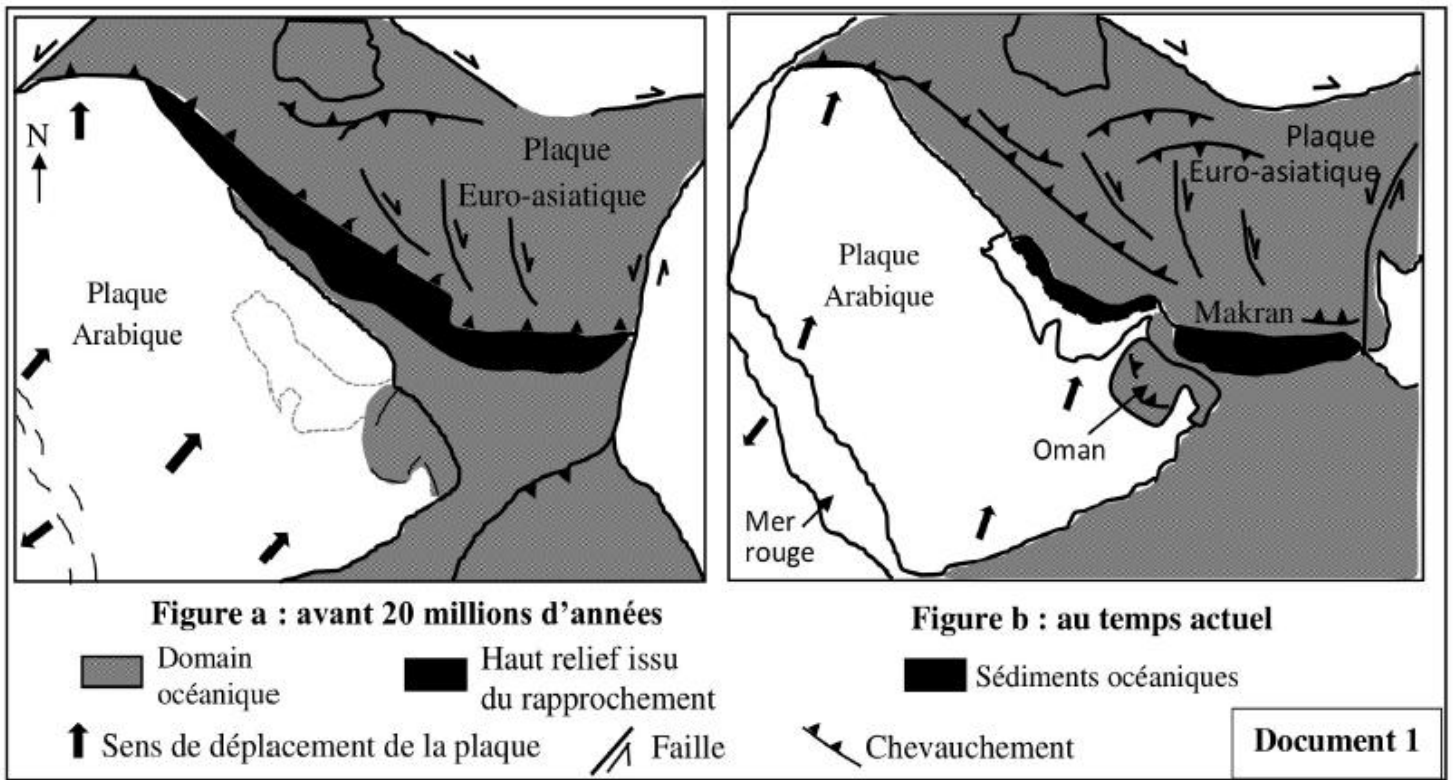


- **Recopier** les numéros des figures sur votre feuille de production et **écrivez** le nom qui convient à chaque figure parmi les noms suivants: chevauchement ; faille normale ; faille inverse ; faille horizontale ; pli droit ; pli couché ; pli déversé. (1.25pts)

Deuxième partie : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

La chaîne de montagnes d'Oman est une chaîne récente au le plus grand affleurement d'ophiolite du monde (500 km de long). Pour en savoir plus sur certaines structures tectoniques et rocheuses de cette chaîne et déterminer les conditions et les étapes de sa formation on présente les données suivantes :

- Les figures du document 1 montrent la position des plaques arabe et eurasiatique actuellement et avant 20 millions d'années. Le document 2 montre une coupe géologique dans la chaîne d'Oman.



1. En vous basant sur les documents 1 et 2 relevez les indices montrant la confrontation de deux plaques et les indices d'une obduction. (1 pt)

● L'étude de trois échantillons de roches R1, R2 et R3 appartenant à Saih Hattat a permis d'obtenir les résultats du document 3. Le diagramme Pression-Température du document 4 montre les domaines de stabilité de quelques associations minéralogiques et les différents faciès métamorphiques.

Echantillons de roches	Conditions de formation	
	Pression en GPa	Température en °C
R ₁	0.3	320
R ₂	0.8	420
R ₃	1.6	530

Document 3

B Direction provinciale Alhaouz Lycée Abttih Ait ourir	2022/2023 Matière : SVT Evaluation n° 4, 2 ^{ème} semestre	Classe : 2BIOF, SP Nom et prénom de l'élève : Numéro d'ordre :	Note : _____

Première partie : restitution des connaissances (9 pts)

I/ Définir le termes suivant : (2 pt)

Faille inverse: -----

II/ Citer quatre caractéristiques des chaines de subduction. (2 pts)

III/ Pour chacune des propositions numérotées de 1 à 4, il y a une seule suggestion correcte. Adresser à chaque proposition la suggestion correcte en mettant une croix dans la case correspondante (4 pts)

<p>1/ Parmi les déformations tectoniques caractéristiques des zones compressives :</p> <p><input type="checkbox"/> Les failles inverse et les chevauchements et les plis;</p> <p><input type="checkbox"/> Les failles normales et les chevauchements et les plis ;</p> <p><input type="checkbox"/> Les failles normales et les décrochements et les plis;</p> <p><input type="checkbox"/> Les failles inverse et les chevauchements et les failles normales.</p>	<p>3/ La présence du complexe ophiolitique en dessus de la lithosphère continentale dans une chaîne de montagne indique:</p> <p><input type="checkbox"/> Que la chaîne est une chaîne de subduction</p> <p><input type="checkbox"/> Que la chaîne est une chaîne d'obduction ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une activité volcanique andésitique ancienne intense ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une activité sismique ancienne intense.</p>
<p>3/ La présence de distène dans une roche métamorphique indique que cette roche a été soumise à:</p> <p><input type="checkbox"/> Une basse pression et une basse température ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une haute pression et une haute température ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une basse pression et une haute température ;</p> <p><input type="checkbox"/> Une haute pression et une basse température ;</p>	<p>4/ La série métamorphique basique de la croûte océanique résultante d'un métamorphisme de haute pression est:</p> <p><input type="checkbox"/> Eclogite → gabbro → schiste vert → schiste bleu ;</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → schiste vert → schiste bleu → éclogite ;</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → schiste bleu → schiste vert → éclogite</p> <p><input type="checkbox"/> Gabbro → éclogite → schiste bleu → schiste vert.</p>

II/ Répondre devant chacune des propositions suivantes par le terme « vrai » ou « faux » (4 pts)

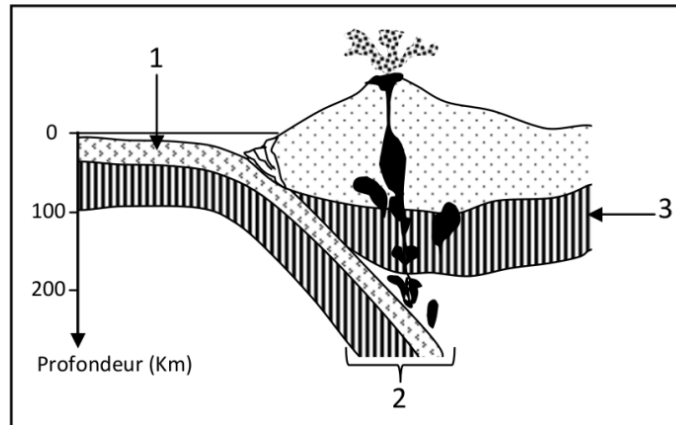
Une séquence métamorphique correspond à un ensemble de roches qui se sont formées dans les mêmes conditions de pression et de température	
Le magma andésitique résulte de la fusion partielle de roches préexistantes sous l'action d'une augmentation de température et de pression.	
Les décrochements correspondent à une migration de terrains rocheux dit allochtones	

sur d'autres roches autochtones.

La migmatite est un complexe rocheux, sa présence dans une frontière de plaque indique l'existence d'un ex-océan.

III/ PAGE 9

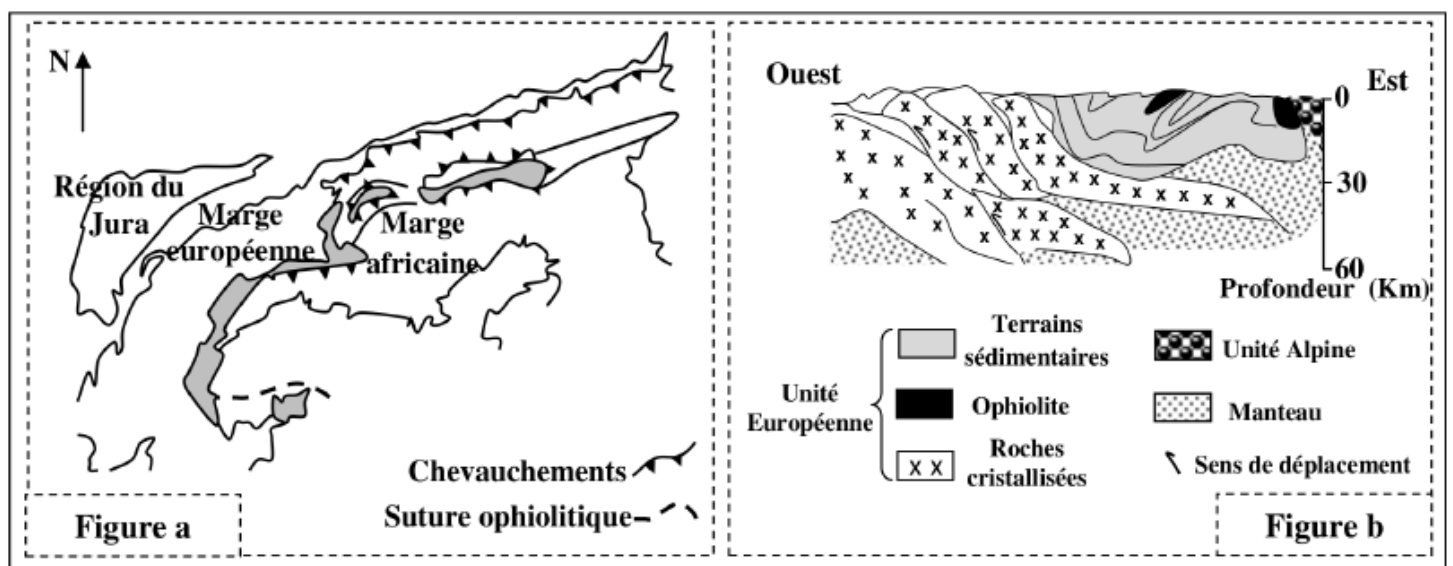
IV. Le document ci-contre représente un schéma d'une zone de convergence entre deux plaques lithosphériques. **Donnez** le nom du phénomène représenté par le document et les noms des éléments 1, 2 et 3. (1 pt)



Deuxième partie : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (11 pts)

Pour étudier certains phénomènes géologiques accompagnant la formation des chaînes de montagne, on propose l'exploitation des données suivantes :

- La figure a du document 1, représente une carte géologique d'une région de la chaîne alpine franco-italienne.
- La figure b du même document montre une coupe géologique de la même région représentée dans la figure a.



Document 1

1. Relevez du document 1, les indices de la disparition d'un ancien océan, et de l'affrontement de la plaque africaine avec la plaque européenne. (0.75 pt)

• Au voisinage des roches ophiolitiques de la région alpine étudiée, on constate l'affleurement d'autres roches de type métamorphique, tel que le métagabbro, l'éclogite et le schiste. Pour déterminer l'origine et les conditions de formation de ces roches métamorphiques, une étude minéralogique à été réalisée sur cinq échantillons (de E1 à E5) des roches appartenant à la région étudiée. Le tableau du document 2 résume les résultats obtenus.

	E₁	E₂	E₃	E₄	E₅
Pyroxène	+	+	+	-	-
Plagioclase	+	+	+	+	+
Épidote	-	+	+	-	+
Glaucophane	-	-	+	+	-
Grenat	-	-	-	+	-
Hornblende	+	-	-	-	+
Jadéite	-	-	-	+	-

Document 2

2- Comparez la composition minéralogique de :(1.5 pt)

- a- l'échantillon E1 et l'échantillon E2.
- b- l'échantillon E3 et l'échantillon E4.
- c- l'échantillon E4 et l'échantillon E5.