

Temps de préparation : 20 minutes ; temps d'interrogation : 20 minutes
 Une importance égale est attribuée à l'évaluation des connaissances et à celle des capacités mises en jeu.

Question 1

Thème 1B : Le domaine continental et sa dynamique

Domaine 1B1 : La caractérisation du domaine continental : lithosphère continentale, reliefs et épaisseur crustale

sud **nord**

- ← Schistes dévonien moyen (-390 Ma à -375 Ma)
- ← Calcaires blancs dévonien inférieur (-410 Ma à -390 Ma)
- ← Pélites silurien (-435 Ma à -410 Ma)
- ← Calcaire crétacé inférieur (-135 Ma à -95 Ma)

Massif de Barrosa
 (vue de la falaise Nord, photographie de P. Carrière)

Question : Repérez sur cette formation géologique des indices montrant que cette région a subi des forces de compression.

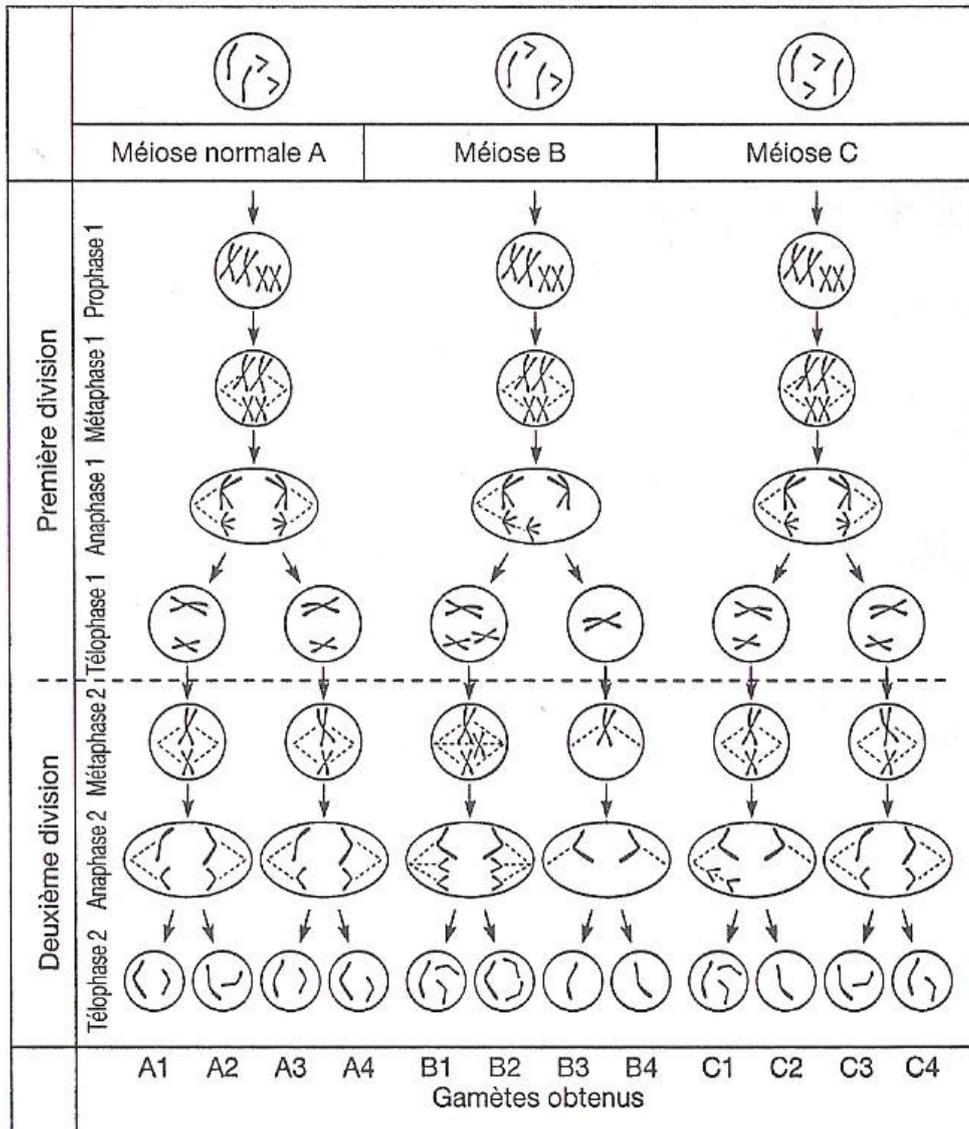
Question 2

Thème 1A : Génétique et évolution

Domaine 1A1 : Le brassage génétique et sa contribution à la diversité génétique

La méiose est une division cellulaire permettant la production de gamètes haploïdes. Des anomalies sont cependant possibles ; des gamètes anormaux peuvent alors donner naissance à des individus de caryotypes anormaux.

On s'intéresse ici à ces anomalies.



(D'après bac 2004 Polynésie française, in annabac éditions Hatier)

Question : Comparez les méioses A, B et C pour localiser les anomalies dont vous expliquerez les causes. Puis, vous préciserez à partir de quels types de gamètes on peut aboutir à une trisomie.

Corrigé

Question 1

Données	Observations : <ul style="list-style-type: none"> - des strates « anciennes » de -435 à -375 Ma reposant sur une strate plus « récente » ; de -135 à -95 Ma. Preuve d'un contact anormal avec un chevauchement. - Repérer le contact anormal. - des plissements, preuves d'une compression
---------	---

Question 2

<i>Données</i> <i>Interprétations</i>	On aboutit à des gamètes B1, B2, C1 avec un chromosome surnuméraire, et à des gamètes B3, B4, C2 avec un chromosome en moins. Les chromosomes homologues ne se séparent pas en anaphase 1 B. Les deux chromatides ne se séparent pas en anaphase 2 C.
	<i>La fécondation des gamètes B1, B2 ou C1 par un gamète à $n=2$ aboutira à une cellule œuf trisomique pour une des deux paires de chromosomes.</i>

Barème :

Connaissances scientifiques suffisantes dans les deux domaines	10
Connaissances scientifiques insuffisante dans un deux domaines	7
Connaissances scientifiques insuffisante dans les deux domaines	4
Connaissances scientifiques insuffisantes	2
Absence de connaissance	0

Capacités		
Rechercher, et extraire des informations	Les informations utiles sont extraites des documents.	3
	Informations utiles incomplètement extraites des documents	1
	Informations non extraites des documents	0
Raisonnement, argumenter en rapport avec la question posée.	Raisonnement structuré et argumenté	4
	Raisonnement peu structuré ou argumenté	2
	Raisonnement ni structuré ni argumenté et /ou erreurs de raisonnement	0
Communiquer dans un langage clair et scientifiquement approprié.	Communication claire, vocabulaire rigoureux	3
	Communication déficiente sur un de ces points	2
	Communication déficiente sur deux de ces points	0