

Saisie d'informations	Interprétations – Mises en relation
Relatives à l'appartenance humaine des empreintes de white sands	
<ul style="list-style-type: none"> - doc.1C : mesure de la taille du pied des individus : 20 à environ 27 cm (<i>justification et critique possible du choix, utilisation de l'échelle, diversité des résultats</i>) - doc.2A : calcul de la pointure correspondante : de 33 à 43 <i>Discussion sur les petites traces : adultes ou pas ?</i> - doc.2C : les primates non humains des Amériques sont arboricoles - doc.2B : les primates non humains ont un pouce opposable aux pieds, leurs empreintes sont différentes de celles humaines 	<p>Taille estimée des individus <i>supposés adultes</i> : entre 1m50 et 1m75</p> <p>➡️ empreintes correspondant à une taille humaine</p> <p>➡️ Les empreintes de White sands ressemblent à des empreintes humaines</p> <p>Idée clé : Les empreintes sont celles d'humains probablement</p>
Relatives à la datation des empreintes de White sands	
<ul style="list-style-type: none"> - doc.1D : empreintes trouvées dans les niveaux TH2 à TH6, graines fossilisées avec les empreintes au même niveau stratigraphique - doc.3A : <i>Rupia</i> = plante aquatique dont les graines peuvent se déposer dans les sédiments fins des lagunes - doc.3B : graine = matière organique => contient du carbone - doc.3C : valeurs du rapport $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ des graines entre 0,08 et $0,1 \cdot 10^{-12}$ - doc.3D : ces valeurs reportées sur la courbe de décroissance indique un âge carbone 14 entre 17000 et 20000 ans BP respectivement pour TH2 et TH6 - doc 3E : avec la droite de recalibration, l'âge estimé des graines fossiles est entre 19000 et 23000 ans BP 	<p>La datation des graines de <i>Rupia cirrhosa</i> permet de dater les empreintes</p> <p>Âge des graines fossilisées contemporain aux empreintes TH2-TH6</p> <p>Idées clés</p> <p>➡️ datation indirecte des empreintes possible par la méthode du carbone 14 à partir des graines fossilisées, de même âge que les empreintes TH2-TH6</p> <p>➡️ l'âge des empreintes TH2-TH6 peut être estimé entre 19000 et 23000 ans BP</p>
Relatives au scénario de peuplement des Amériques	
<ul style="list-style-type: none"> - doc. de référence : colonisation entre -12 000 et -14 000 ans BP depuis l'Eurasie après le retrait de la calotte glaciaire sur le continent Nord-Américain et l'ouverture du couloir des Rocheuses en fin de période glaciaire. 	<p>Les traces de pas humains datés à White sands de plus de 19000 ans BP sont donc plus anciennes que l'arrivée supposée des premiers humains sur le continent Nord-Américain d'après le scénario « Clovis first ».</p>
Synthèse – Discussion critique du scénario de peuplement	
<p>Le scénario de peuplement « Clovis » est incompatible avec la découverte des empreintes de White sands. Si la datation de ces empreintes et leur appartenance humaine étaient confirmées, alors l'arrivée des premiers humains en Amérique serait plus précoce que celle envisagée par le scénario « Clovis first », au-delà de 23000 ans BP au moins. Cela supposerait d'envisager que soit cette voie, malgré la glace présente à cette époque, a permis le passage des humains, soit que ceux-ci ont pu emprunter une autre voie.</p>	

Cohérence	Démarche qui permet de répondre à la question en incluant des mises en relation pertinentes et bien exploitées qui permet d'atteindre les idées clés				Démarche sans mises en relation pertinentes et/ou qui ne permet pas de répondre à la question et ou qui ne permet pas d'atteindre les idées clés					
Complétude	La majorité des arguments scientifiques issus des documents sont présents et bien mis en relation y compris les réflexions critiques		Bonne mise en relation même si les arguments scientifiques choisis sont incomplets		Mise en relation maladroite bien que la majorité des arguments scientifiques issus des documents sont présents		Quelques arguments scientifiques issus des documents bien choisis mais incomplets et insuffisamment mis en relation.		De rares arguments scientifiques parcellaires issus des documents et juxtaposés	
Conformité/ clarté	Rédaction correcte	Rédaction maladroite	Rédaction correcte	Rédaction maladroite	Rédaction correcte	Rédaction maladroite	Rédaction correcte	Rédaction maladroite	Rédaction correcte	Rédaction maladroite
Barème	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1