

Ressources pour les enseignants en français scientifique et technique

Activité pour la classe : **CFST**

Crédit : Jayraj Bissonauth

Thème : Sciences de la Terre



Fiche pédagogique

Thème	COSMOLOGIE : «Une comète en désintégration»
--------------	--

Compétence(s)	Compréhension orale	Compréhension écrite	Expression orale	Expression écrite
Niveau	Selon les critères du CECR pour les langues : B2 - utilisateur indépendant			
Objectifs fonctionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher et sélectionner des informations pertinentes • Comprendre un document journalistique 			
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> • Nominalisation • Lexique de la cosmologie 			
Déroulement	<p><i>Travail sur le document</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lecture individuelle - Répondre aux questions de l'exercice 1, portant sur la compréhension du texte - Demander aux apprenants de justifier leurs réponses lors de la mise en commun - Exercice 2 : travail individuel - Exercice 3 : activités qui portent sur la nominalisation - Exercice 4 : grammaire 			
Contenu de la fiche	<ul style="list-style-type: none"> - Un texte journalistique pour la compréhension écrite - Quatre exercices - Le corrigé des activités 			

Une comète en désintégration se rapproche de la Terre

L'Observatoire européen austral (ESO), dont le télescope est au nord du Chili a indiqué le jeudi 27 avril qu'une comète en cours de désintégration va passer près de la Terre.

Cette comète s'est divisée en plus de 40 fragments, selon les informations recueillies par le télescope VLT (Very Large Telescope) de l'observatoire de Paranal qui est situé près d'Antofagasta, à quelque 1 200 kilomètres au nord de Santiago. D'après les scientifiques, cet objet sera au plus près de la Terre le 14 mai, quand un des morceaux passera à 10 millions de kilomètres de notre planète. Ils ont aussi déclaré que ce sera la comète passant le plus près de la Terre depuis plus de vingt ans.

La comète Schwassmann-Wachmann 3 tourne autour du Soleil sur une orbite allongée allant de l'intérieur de l'orbite terrestre jusqu'à proximité de celle de Jupiter. En 1995, les premiers signes de sa dispersion avaient été observés par les astronomes de l'observatoire de Cerro La Silla, qui se trouve également dans le nord du Chili, à 500 kilomètres de Santiago. Ils avaient constaté qu'à la suite d'une augmentation de sa luminosité, elle s'était divisée en trois parties.

Selon des images qui ont été captées dans la nuit du 23 au 24 avril, les dernières observations du VLT signalent que la désintégration se poursuit. L'équipe des scientifiques a indiqué que le VLT et le télescope de Cerro La Silla vont continuer leurs observations afin d'obtenir davantage d'informations sur l'intérieur des comètes, qui sont des corps célestes correspondant aux premiers moments de la formation du système solaire.

Le communiqué a annoncé que, en cas de réussite, les observations constitueraient un complément idéal des données recueillies l'année dernière concernant la comète Tempel 1, quand elle a été percutée par le vaisseau spatial Deep Impact. Les observations qui ont été faites après l'impact du 4 juillet 2005 ont confirmé la présence d'eau dans la comète. Toutefois, elles n'ont pas permis de tirer de conclusions précises sur la formation de notre système solaire.

D'après l'article «Une comète en désintégration se rapproche de la Terre» publié dans Le Monde du 28 avril 2006

Exercice 1

Cochez la case qui convient :

1. D'après les indications de l'observatoire de Paranal, cette comète

(a)	est en train de se désintégrer	<input type="checkbox"/>
(b)	s'éloigne de la Terre	<input type="checkbox"/>
(c)	a été découverte il y a vingt ans	<input type="checkbox"/>

2. Les scientifiques expliquent que la distance la plus courte entre la Terre et cette comète sera de

(a)	1 200 kilomètres	<input type="checkbox"/>
(b)	10 millions de kilomètres	<input type="checkbox"/>
(c)	40 kilomètres	<input type="checkbox"/>

3. L'orbite de la comète Schwassmann-Wachmann 3

(a)	se situe à l'intérieur de l'orbite terrestre	<input type="checkbox"/>
(b)	croise l'orbite de la terre	<input type="checkbox"/>
(c)	s'allonge lorsqu'elle s'éloigne du Soleil	<input type="checkbox"/>

4. Les signes de désintégration de cette comète ont été aperçus pour la première fois en

(a)	2005	<input type="checkbox"/>
(b)	2006	<input type="checkbox"/>
(c)	1995	<input type="checkbox"/>

5. L'observatoire de Cerro La Silla est situé

(a)	dans un autre pays qui se trouve au nord du Chili	<input type="checkbox"/>
(b)	dans une autre région du Chili	<input type="checkbox"/>
(c)	plus près de Santiago que celui de Paranal	<input type="checkbox"/>

6. La comète Schwassmann-Wachmann 3 s'était décomposée après

(a)	une baisse de sa luminosité	<input type="checkbox"/>
(b)	une hausse de sa brillance	<input type="checkbox"/>
(c)	un changement de couleur	<input type="checkbox"/>

7. D'après les images reçues, la désintégration de cette comète

(a)	se stabilise	<input type="checkbox"/>
(b)	continue	<input type="checkbox"/>
(c)	n'a pas eu lieu	<input type="checkbox"/>

8. L'observatoire de Cerro la Silla a

(a)	confirmé les observations du VLT	
(b)	été le premier à avoir observé le phénomène	
(c)	recueilli des indications en désaccord avec celles de Paranal	

9. «... les observations constitueraient un complément idéal...» signifie

(a)	«... les observations viendraient compléter de façon optimale...»	
(b)	«... les observations permettraient de construire un modèle ...»	
(c)	«... les observations feraient un bon complément d'idées ...»	

10. Les observations faites en juillet 2005 avaient

(a)	confirmé la présence d'eau dans Tempel 1	
(b)	permis de formuler des conclusions précises sur la formation du système solaire	
(c)	témoigné de l'impact percutant du vaisseau spatial	

Exercice 2

Complétez le texte avec les mots manquants :

Les ont observé une en train de se désintégrer grâce au spatial. Actuellement, cette comète s'est divisée en plus de 40 fragments. Dans un mois, l'objet céleste sera à la la plus proche de la Terre, soit à 10 millions de kilomètres de notre Il sera alors possible de voir certains fragments à nu. La comète Schwassmann-Wachmann 3 suit une orbite allongée. Les premiers signes de la de la comète ont été observés en 1995. Les dernières révèlent que la désintégration se poursuit.

Noms manquants : *solaire, télescope, planète, désintégration, observations, astronomes comète, l'œil, distance*

Exercice 3

Trouvez les nominalisations dérivées des verbes suivants :

Exemple : Action de désintégrer = désintégration

Verbes	Noms
<i>Exemple :</i> indiquer	indication
Décomposer	
Observer	
Former	
Informer	
Conclure	
Accroître	

Exercice 4

Transformez les phrases suivantes à la forme passive.

Exemple :

Les astronomes avaient observé les premiers signes de la désintégration de la comète

Les premiers signes de sa désintégration avaient «été» + observés + par les astronomes

Formation : «être» + participe passé + «par»

(a) Le vaisseau spatial Deep Impact a percuté la comète Temple 1.

(b) L'observatoire de Paranal a recueilli des informations précieuses sur la dispersion de la comète.

(c) Les scientifiques avaient confirmé la présence d'eau dans la comète.

(d) Le télescope VLT a observé la désintégration de la comète.

Corrigés

Exercice 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	b	b	c	c	b	b	b	a	a

Exercice 2

Les astronomes ont observé une comète en train de se désintégrer grâce au télescope spatial. Actuellement, cette comète s'est divisée en plus de 40 fragments. Dans un mois, l'objet céleste sera à la distance la plus proche de la Terre, soit à 10 millions de kilomètres de notre planète. Il sera alors possible de voir certains fragments à l'œil nu. La comète Schwassmann-Wachmann 3 suit une orbite solaire allongée. Les premiers signes de la désintégration de la comète ont été observés en 1995. Les dernières observations révèlent que la désintégration se poursuit.

Exercice 3

Verbes	Noms
Décomposer	Décomposition
Observer	Observation
Former	Formation
Informer	Information
Conclure	Conclusion
Accroître	Accroissement

Exercice 4

(a) La comète Temple 1 a été percutée par le vaisseau spatial Deep Impact

(b) Des informations précieuses sur la dispersion de la comète ont été recueillies par l'observatoire de Paranal

(c) La présence d'eau dans la comète a été confirmée par les scientifiques

(d) La désintégration de la comète a été observée par le télescope VLT