**lexique**

sec, sèche

une précipitation = srážky

une atmosphère

atmosphérique

une température

un courant = proud

froid,-e

chaud,-e

une condensation

une humidité

clair,-e

un nuage

un site

un endroit

un désert

une côte

le pôle Sud

les terres

l’Univers

le système solaire

un telescope

la Terre

être en orbite

le globe terrestre

l’erg = les dunes groupées en massif, le désert de sable

**Activité 1 :**

**Exercice lexical**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l’adjectif** | **le verbe** | **le substantif** |
| froid,-e | refroidir | le refroidissement |
| chaud,-e | ............................... | ............................... |
| ............................... |  | l’humidité |
| ............................... |  | le nuage |
| solaire |  | ............................... |
| ............................... | ............................... (přistát) | la Terre |
| ............................... | ............................... (přistát) | la Lune |
| ............................... | amerir (přistát) | ............................... |

**Activité 2 : Avant de commencer, mobilisez vos connaissances.**

**Sélectionnez la bonne réponse :** *Galaxie – Univers – l’espace – le Système solaire*

Notre ……………………….. s’appelle la Voie lactée : elle comporte la Terre et ……………………….. .

On appelle « ……………………….. » l’ensemble de tout ce qui existe.

……………………….. est l’étendue qui se situe au-delà de la Terre et où se trouvent les astres.

**Activité 3 :**

 **Premier écoute : répondez aux questions.**

**Dans cet extrait, Christophe Dumas, l’ancien directeur de l’Observatoire astronomique de Paranal, explique pourquoi il s’agit d’un des meilleurs sites au monde pour observer l’Univers.**

1. Où se trouve cet observatoire astronomique ?

a) dans la forêt

b) dans le désert

c) dans l’océan

2. Où se situe le Mont Paranal ?

a) au Chili

b) en Argentine

c) au Pérou

**Activité 4 : Complétez les expressions dans le texte.**

*instruments – éclairage – téléscope – mesurer – sud – côté – situé – plateaux – dédiés – observation – lumineuses*

Un observatoire est un lieu destiné à l'……………………………. astronomique. Les laboratoires modernes sont largement dotés d'……………………………. scientifiques ; d'abord mécaniques (quadrant, astrolabe, etc.) puis optiques (lunette, …………………………….), électriques et enfin électroniques.

De nombreux observatoires historiques (Observatoires de Paris, Greenwich, Bruxelles) sont maintenant dans le centre de grandes villes, dans des sites peu favorables à l'observation à cause de l' ……………………………. nocturne et des diverses pollutions. Lorsqu'ils restent ……………………………. à la science, ils abritent des [laboratoires](https://fr.wikipedia.org/wiki/Laboratoire_de_recherche) où les chercheurs, ingénieurs et techniciens préparent les instruments et les demandes d'observation, traitent les observations obtenues, travaillent au quotidien.

Les observatoires modernes servent à observer, ……………………………. et quantifier les phénomènes présents dans l'univers. Ils sont souvent situés dans l’hémisphère ………………………… de notre planète, ce qui est lié à la densité de population et à des particularités climatiques. Pour qu’un télescope soit performant, il ne faut pas qu’il se trouve à ……………………………. d’une ville. Sinon, les lumières et la pollution de la ville provoquent des sortes de parasites gênant l’observation des sources ……………………………. faibles. Tel est le cas de l’observatoire de Paranal ……………………………. dans le désert chilien d’Amérique du sud où on ne trouve naturellement pas beaucoup de villes. A cette faible densité de population vient s’ajouter que le désert chilien est très sec et se trouve sur des hauts ……………………………. .

**Activité 5 :**

 **Deuxième écoute : compréhension globale.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | vrai | faux |
| 1. L’emplacement de l’observatoire de Paranal est idéal. |  |  |
| 2. On peut y observer l’Univers les trois-quarts de l’année. |  |  |
| 3. Une grande distance sépare l’océan de l’observatoire. |  |  |
| 4. Les objets observés sont peu intenses en termes de luminosité. |  |  |
| 5. L’observatoire de Paranal est spécialisé dans l’étude de notre Galaxie. |  |  |
| 6. La construction d’un télescope qui tournerait autour de la planète est en cours. |  |  |

**Activité 6 :**

**Écoutez l’extrait suivant. Quel synonyme entendez-vous ?**

C’est un des meilleurs *lieux / sites* au monde, car il est *situé / localisé* dans un endroit très particulier *du désert de l’Atacama / de l’erg du Sahara*. Donc, c’est un *endroit / emplacement* […], avec peu de précipitations, donc on peut observer quasiment cent pour cent du temps. Et il est aussi très *proche du littoral / près de la côte*, à pas plus de à peu près dix quinze *mètres / kilomètres* de la côte. Ca permet justement d’avoir une stabilité de l’atmosphère, créée par *l’océan / la mer* […], un courant […] qui provient de *l’extrême / du pôle* Sud, qui refroidit toute la côte ; toute la condensation atmosphérique en humidité en général se fait *le long de / en longeant* la côte et ne pénètre pas plus *à l’intérieur des / dans les* terres.

**Activité 7 :**

**Exercice lexical : Utilisez les expressions suivantes dans des phrases. Travaillez en binômes.**

le lieu …………………………………………………………………………………………………………….

la place …………………………………………………………………………………………………………….

l’endroit …………………………………………………………………………………………………………….

l’emplacement …………………………………………………………………………………………………………….

placer …………………………………………………………………………………………………………….

la côte …………………………………………………………………………………………………………….

à côté de… …………………………………………………………………………………………………………….

le littoral …………………………………………………………………………………………………………….

le bord …………………………………………………………………………………………………………….

border …………………………………………………………………………………………………………….

la rive …………………………………………………………………………………………………………….

long …………………………………………………………………………………………………………….

longer …………………………………………………………………………………………………………….

le long de … …………………………………………………………………………………………………………….

la longeur …………………………………………………………………………………………………………….

la longévité …………………………………………………………………………………………………………….

**Activité 7 :**

**La météo : des noms pour décrire le climat**

**À quelle définition correspondent le mieux les mots soulignés**?

**1.** C’est un endroit […] avec peu de précipitations.

a) peu de changements rapides de la météo

b) peu de chutes de pluie, de neige ou de grêle

**2.** Ça permet d’avoir une stabilité de l’atmosphère […] créée par l’océan qui est à température constante […]

a) avec un degré de chaleur constant

b) avec un coefficient de marée constant

**3.** […] un courant […] refroidit toute la côte ; […]

a) un mouvement d’air

b) la circulation de l’électricité

**4.** […] toute la condensation atmosphérique en humidité en général se fait le long de la côte.

a) la force physique que l’air exerce sur la terre

b) la transformation de la vapeur en eau liquide

**Activité 8 :**

**Écoutez l’extrait suivant. Quel adjectif entendez-vous ?**

C’est un endroit qui est ……………….., avec peu de précipitations […] Ça permet justement d’avoir une stabilité de l’atmosphère, créée par l’océan qui est à température constante, un courant ……………….. qui provient du pôle Sud, qui refroidit toute la côte […]. Donc, on est vraiment dans une situation privilégiée : des nuits ……………….., peu de précipitations, pas de nuages, et une atmosphère très ……………….. .

**Mesurer une longueur : le système métrique**

1. **Les multiples et sous-multiples décimaux du mètre**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Noms | Symboles | Valeurs en mètres |
|  | mégamètre | Mm |  1 000 000 m |
|  Multiples | kilomètre | km |  1 000 m |
|  | hectomètre | hm |  100 m |
|  | décamètre | dam |  10 m |
|  | MÈTRE | m |  1 m |
|  | décimètre | dm |  0,1 m |
|  Sous-multiples | centimètre | cm |  0,01 m |
|  | millimètre | mm |  0,001 m |
|  | micron | µ |  0,000 001 m |

1. **L’unité astronomique** (UA) est utilisée pour mesurer les très grandes longueurs ; c’est la distance moyenne de la Terre au Soleil.
2. **L’année lumière** (a.l.) est aussi utilisée pour mesurer les très grandes longueurs : c’est la distance parcourue par la lumière pendant une année.

**Sources bibliographiques et autres :**

<https://savoirs.rfi.fr/fr/apprendre-enseigner/sciences/lobservatoire-astronomique-de-paranal/7>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Observatoire\_astronomique