



# Ateliers

## CM1

# Unité 3



**Exercice 1**

Lis la phrase puis numérote les actions (1, 2, 3) dans l'ordre où elles sont effectuées.

L'équipe de France jouera la finale de l'Euro 2008 parce qu'elle s'est qualifiée dans le dernier match bien que l'Italie ait battu l'Ecosse la veille.

- L'équipe de France jouera la finale de l'Euro 2008.
- Elle s'est qualifiée dans le dernier match.
- L'Italie a battu l'Ecosse la veille.

**Exercice 2**

Pour chaque mot « par », précise s'il indique le lieu, le temps, la cause, la manière, le propos.

Marc vient d'être augmenté. Avec sa prime, il touchera maintenant 1300 € **par** mois.

C'est **par** orgueil que Lucas a triché au contrôle de mathématique.

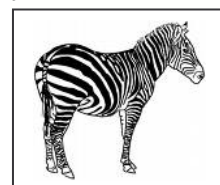
Pendant le tournoi, le chevalier a été désarçonné **par** la lance de son adversaire.

Le TGV qui traversera bientôt l'Europe, passera **par** Bruxelles et Paris pour rallier l'Espagne.

**Exercice 3**

Remets les phrases du texte dans le bon ordre.

- A. Alors, chaque fois que l'un d'eux croisait un autre habitant de la savane, il se moquait de lui et l'insultait, si bien que les deux animaux finissaient par se battre.
- B. C'est pourquoi les zèbres ont maintenant ce pelage si particulier.
- C. D'abord, au tout début du monde, tous les zèbres étaient jaunes, sans rayures.
- D. Et, à chaque fois, la bagarre laissait des traces sur la peau du zèbre.
- E. Mais les zèbres étaient très insolents.



L'ordre du texte, c'est :

--	--	--	--	--





**Exercice 1**

Recopie tous les mots ou expressions qui désignent le **blue-jeans**.

Le blue-jeans est un vêtement qui est né aux Etats-Unis. Son histoire commence quand un chercheur d'or américain demande à un de ses amis, Oscar Levi Strauss, de lui confectionner un pantalon de travail solide et résistant. Taillant alors une salopette dans une toile à chariot, M. Levi Strauss réussit un coup de maître. Son modèle de culotte de toile s'arrache et habille les pionniers et cow-boys du Far West. Beaucoup plus tard, le jeans devient le code vestimentaire des jeunes générations et s'impose comme « uniforme » des adolescents.

MR

.....  
.....  
.....  
.....

**Exercice 2**

Complète le texte en choisissant dans la banque de mots, les mots ou les expressions qui désignent le *Krak des Chevaliers* mais tu ne dois pas utiliser l'expression *Krak des Chevaliers* elle-même. Ajoute les déterminants.

Le **Krak des Chevaliers** est un **château fort** datant de l'époque des croisades. ...., situé dans l'ouest de la Syrie, hébergeait une garnison de 2000 hommes et possédait des vivres pour cinq ans. Les chevaliers de l'Hôpital (ou hospitaliers) gèrent .....de 1142 à 1271, date de sa conquête par Baybars I<sup>er</sup>, sultan des Mamelouks. Cette conquête mit fin à 129 ans d'invincibilité du ..... Depuis 2006, ..... est inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO.

- |                            |
|----------------------------|
| <u>Krak des Chevaliers</u> |
| manoir                     |
| ouvrage défensif           |
| demeure                    |
| forteresse                 |
| logis                      |
| fort                       |
| palais                     |
| citadelle                  |
| construction               |
| place forte                |

FH

**Exercice 3**

Surligne :

- en bleu, les mots ou expressions correspondant à *Barbe-Rousse*
- en rouge les mots ou expressions correspondant à *la carte au trésor*

**Barbe-Rousse et la carte au trésor**

Le vieux forban, Barbe-Rousse, ne se souvenait plus du tout de l'endroit où, vingt ans plus tôt, il avait enterré son trésor. Le parchemin sur lequel il avait, à l'époque, dessiné la carte, avait été rongé par le sel : il ne montrait plus que la partie nord de l'île. Autant dire que le vieux document était devenu inutilisable. Le pirate, dépité, le jeta du haut d'une falaise. Il fut happé au vol par un goéland malicieux qui, en guise de remerciement, lâcha une fiente blanche et malodorante sur l'infortuné flibustier.

PB

#### Exercice 4

**Surligne les mots ou expressions qui désignent l'or noir.**

##### **A la découverte de l'or noir**

L'huile de pierre était connue depuis la haute Antiquité. Les civilisations mésopotamiennes l'utilisaient comme produit pharmaceutique ou comme combustible ; les Egyptiens, eux, l'utilisaient pour la momification des morts ou le calfatage des bateaux.

Au XIXe siècle, l'huile de baleine, utilisée pour les lampes à huile, voit son prix grimper du fait de la raréfaction des baleines. Les industriels, dans les années 1850, commencent donc à songer sérieusement au pétrole comme combustible pour l'éclairage. L'américain Drake pense pouvoir extraire le pétrole du sous-sol par simple forage. Aidé d'un puisatier, il creuse un puits et le 27 août 1859, le précieux liquide jaillit pour la première fois du sous-sol des États-Unis. Dès le premier jour, avec une production de l'ordre de huit ou dix *barils*, le colonel Drake, multiplie la production mondiale de pétrole par... deux ! La découverte de Drake provoque la première ruée vers l'or noir dans différentes régions du monde. Le liquide visqueux et de couleur sombre devient un produit recherché. Aujourd'hui cette énergie fossile produit la plupart des carburants que nous utilisons.

*FH/MR.*

#### Exercice 5

**Réécrit le texte en remplaçant les mots en gras par des pronoms ou des groupes nominaux différents.**

Les Dalton ont attaqué la banque de Nothing Dutch. **Les Dalton** ont fait sauter le coffre-fort avec de la dynamite puis **les Dalton** se sont enfuis dans la montagne. Quand Lucky Luke a appris la nouvelle, **Lucky Luke** a poursuivi **les Dalton**. **Lucky Luke** a retrouvé sans peine la trace **des Dalton** car Averell, qui portait tout seul le butin, a semé des billets tout au long du chemin. **Lucky Luke** a capturé **les Dalton** et a conduit **les Dalton** au pénitencier de l'Arizona. **Lucky Luke** a empêché Joe d'étrangler Averell.

*PB*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Exercice 1**

**Complète les problèmes avec les moyens de transports suivants :  
le vélo, le paquebot, le train, l’avion, la voiture.**

☞ - ..... relie deux villes distantes de 1500 km en 2 h.  
Quelle a été, en km par heure sa vitesse moyenne ?

☞ - L’étape Pau – Luchon se court sur 216 km. Le vainqueur de l’étape a roulé à la vitesse moyenne de 36 km/h.  
Combien de temps a-t-il passé sur ..... ?

☞ - Sur le circuit du Mans, ..... classée première a roulé à la vitesse moyenne de 179 km/h.  
Quelle distance a-t-elle parcourue pendant l’épreuve de 24 heures ?

☞ - ..... peut emmener 2972 voyageurs en croisière, mais il n’est plein qu’aux 3/4.  
Un quart des passagers voyage en première classe.  
Combien de personnes voyagent en deuxième classe ?

**Exercice 2**

**Le feu rouge**

- Alors, monsieur, vous n’avez pas vu le feu ?
  - Le feu ? Où ça ? Il y a le feu ? Il faut appeler les pompiers !
  - Mais non, monsieur, le feu rouge ! Il faut s’arrêter au feu rouge.
  - Ah ! Excusez-moi, je ne l’ai pas vu.
  - Et votre ceinture? Vous n’avez pas attaché votre ceinture !
  - Je n’ai pas besoin de ceinture, j’ai des bretelles pour mon pantalon.
  - Oh ! Oh ! Mais je n’aime pas qu’on se moque de moi, montrez-moi vos papiers.
- « Des sketches à lire et à jouer » - François Fontaine*

**Qui sont les deux personnages qui parlent ? .....**

Quels sont les mots du texte qui t’ont permis de répondre ?  
.....

**Exercice 3**

L’enfant vivait avec sa mère et son père dans un petit village. Un jour, alors qu’il rentrait de l’école sous une pluie battante, il se produisit quelque chose : un petit remorqueur appelait à l’aide, sa sirène hurlant, sa cheminée crachant une lourde fumée noire, ballotté par de gigantesques vagues qui déferlaient sur le pont.

**Où se passe cette scène ? .....**

Quels sont les mots du texte qui t’ont permis de répondre ?  
.....

#### **Exercice 4**

En tête, notre guide ouvre la marche et franchit d'abord un pont pour s'engager sur la rive gauche d'un torrent. Nous prenons le sentier pentu qui nous mène à travers une forêt de pins et de sapins le long d'une vallée glaciaire.

**Où se déroule cette scène ?** .....

Quels sont les mots du texte qui t'ont permis de répondre ?

.....

#### **Exercice 5**

Le retour est plus difficile encore. Nos vêtements sont alourdis par le poids de l'eau et gênent nos mouvements. Michel ouvre la marche, il avance lentement. Son ombre projetée par le faisceau de ma lampe s'allonge et danse sur les parois, sur les fines stalactites suspendues à la voûte majestueuse.

Là-haut nos camarades sont inquiets. Depuis deux heures nous aurions dû réapparaître.....

**Où sont Michel et son compagnon ?** .....

Quels sont les mots du texte qui t'ont permis de répondre ?

.....

**Exercice 1**

Hier j'ai rencontré quelqu'un d'un peu bizarre. D'abord, je n'ai pas tout de suite compris ce qu'il disait. Peut-être que je n'étais pas bien réveillée. J'ai cru entendre quelque chose comme : « Dzwiagztrochv kinghuaxyelz trpplikdawq gziel ? » Et puis : « Sprechen Sie Deutsch ? » Et ensuite : « Do you speak english ? » Et enfin : « Parlez-vous français ? »

Je ne sais pas pourquoi il m'a demandé ça. Evidemment que je parle français, c'est même la seule langue que je parle. Ce qui m'a un peu étonnée aussi, c'est la façon dont il était habillé.

*D'après B. Friot «Rencontre »*

**Qui parle ?**

- un garçon     une fille

**Entoure ce qui justifie ta réponse.**

**Exercice 2**

Ce fut la toute première personne que je rencontrai lors de mon tout premier jour au collège de Dale Road. Nous nous étions heurtées en essayant de franchir en même temps la porte du couloir où nous devons attendre nos professeurs.

- Oh pardon ! avait-elle dit.
- C'est moi qui m'excuse ! avais-je renchéri.

*D'après Elisabeth Laird, « Une amitié secrète » - Gallimard jeunesse*

**Qui sont les deux personnes qui parlent ?**

- deux filles  
 deux garçons  
 un garçon et une fille

**Entoure ce qui justifie ta réponse.**

**Exercice 3**

Quand Yohanne et Gontrand s'avancèrent vers le dragon, ils furent surpris par la puissance de son souffle. Affolé, Gontrand essaya de l'effrayer en faisant tournoyer son épée, tandis que Yohanne, tétanisée, récitait la formule magique.

*FH/MR*

**Qui est Gontrand ?**

- un homme  
 une femme

**Qui est Yohanne ?**

- un homme  
 une femme

**Entoure, dans le texte, ce qui justifie ta réponse.**



#### Exercice 4

- A. Depuis une semaine le système de climatisation de la station spatiale est défectueux. On est très inquiets pour l'équipe qui y séjourne.... Enfin, le mardi, une bonne nouvelle ...  
Les astronautes annoncent : « Les spécialistes de la NASA ont identifié le problème et vont pouvoir réparer. »
- B. Depuis une semaine le système de climatisation de la station spatiale est défectueux. On est très inquiets pour l'équipe qui y séjourne.... Enfin, le mardi, une bonne nouvelle ...  
« Les astronautes, annoncent les spécialistes de la NASA, ont identifié le problème et vont pouvoir réparer. »

#### **Qui va réparer la climatisation ?**

Phrase A : \_\_\_\_\_

Phrase B : \_\_\_\_\_

- C. Lors du sommet international sur le réchauffement climatique, scientifiques et politiques du monde entier ont échangé leurs points de vue et leurs connaissances.  
« Madame la ministre de l'Environnement ! Jean-Louis Etienne et Nicolas Hulot viennent de publier un article dans « *Press Planète* » sur la fonte de la banquise. »
- D. Lors du sommet international sur le réchauffement climatique, scientifiques et politiques du monde entier ont échangé leurs points de vue et leurs connaissances.  
Madame la ministre de l'Environnement, Jean-Louis Etienne et Nicolas Hulot viennent de publier un article dans « *Press Planète* » sur la fonte de la banquise.

#### **Qui a publié cet article dans « Press Planète » ?**

Phrase C : \_\_\_\_\_

Phrase D : \_\_\_\_\_

#### Exercice 5

Surligne en **bleu** le passage du texte qui parle d'**autrefois**.

Surligne en **jaune** le passage du texte qui parle de **notre époque**.

Surligne en **rouge** le passage du texte qui évoque **l'avenir**.

L'invention du GPS rend la navigation, sur terre ou sur mer, beaucoup plus facile. Il suffit d'entrer la destination dans la base de données pour obtenir le trajet à suivre et toutes les indications s'y référant. Ce type d'appareil sera-t-il capable un jour de gérer non seulement le trajet mais aussi la conduite du véhicule ? Les populations nomades du désert ou les marins utilisaient le positionnement des étoiles dans le ciel pour trouver leur route. Cette invention a révolutionné leurs habitudes et simplifié leur vie.

FH

**Exercice 1**

**Coche la phrase qui résume le mieux le texte en italique ci-dessous.**

*Etant donné que les gaz d'échappement polluent l'atmosphère, les constructeurs automobiles proposent aujourd'hui des modèles qui ne rejettent pas plus de 130 g de CO<sub>2</sub>, limite autorisée.*

- Les constructeurs automobiles ne proposent pas de modèles dont les rejets sont inférieurs à 130 g de CO<sub>2</sub>.
- Les constructeurs automobiles proposent des modèles qui respectent l'environnement.
- Les constructeurs automobiles ne proposent que des véhicules dont les gaz polluent l'atmosphère.

**Exercice 2****A la gare**

**Le client** – Bonjour, monsieur. Je voudrais deux billets de chemin de fer, un pour moi, un pour ma femme qui m'accompagne en voyage.

**L'employé** – Bien, monsieur. Je peux vous vendre des centaines et des centaines de billets de chemin de fer. Deuxième classe ? Première classe ? Couchettes ? Je vous réserve deux places au wagon-restaurant ?

**Le client** – Première classe, oui, et wagon-lit. C'est pour aller à Cannes, par l'express d'après-demain.

**L'employé** – Ah... C'est pour Cannes ? Voyez-vous, j'aurais pu facilement vous donner des billets, tant que vous en auriez voulu, pour toutes directions en général. Dès que vous précisez la destination et la date, ainsi que le train que vous voulez prendre, cela devient plus compliqué.

**Le client** – Vous me surprenez, monsieur. Il y a des trains, en France. Il y en a pour Cannes. Je l'ai déjà pris, moi-même.

**L'employé** – Vous l'avez pris, peut-être, il y a vingt ans ou trente ans, dans votre jeunesse. Je ne dis pas qu'il n'y a plus de trains, seulement ils sont bondés, il n'y a plus de places.

*Eugène Ionesco.*

**Coche le (ou les) titre(s) qui peuvent aussi convenir au texte ci-dessus.**

- Un voyage bien organisé
- Direction Cannes
- Un employé bien curieux
- Des trains pour toute la France
- A l'agence de voyage
- Grève des trains

### **Exercice 3**

*M. Seguin n'a jamais eu de bonheur avec ses chèvres. Les unes après les autres, elles se sont toutes enfuies dans la montagne où le loup les a mangées.*

**Pour chacun des textes, trouve qui raconte l'histoire : le loup, la chèvre, Monsieur Seguin.**

**A** - Sitôt passé le petit pont, la prairie de foin ! Quelle herbe ! Haute ! Fine ! Odorante ! Un régal ! Quel plaisir de se rouler dedans. Toute la journée à sauter, à grignoter, à rencontrer de nouveaux amis. Plus de pieu, plus de corde qui me ronge le cou !

Je vois en bas, dans la vallée, la maison de M. Seguin. Oh ! Comment ai-je pu tenir là-dedans ? Mon dieu qu'elle est petite ! J'entends la trompe de M. Seguin qui me rappelle. Croit-il vraiment que je vais rentrer ?

**Qui raconte l'histoire ?**       **le loup**       **la chèvre**       **M. Seguin**

**B** - Ah ! Ah ! La petite chèvre.

Toute la journée à la voir se rouler dans l'herbe, à franchir les ruisseaux, dégustant avec délice le foin tout juste coupé... ! Quelle tentation ! Une si jeune chevrette, toute blanche et si tendre... ! La salive me mouillait les babines... ! Quand le crépuscule s'abattit sur la montagne, je me postai au détour du sentier.

**Qui raconte l'histoire ?**       **le loup**       **la chèvre**       **M. Seguin**

**C** - Ah ! La pauvre chèvre ! Que croit-elle ? Que l'herbe est meilleure là-haut ? Que la montagne est faite pour une chevrette folle ! Une si jolie chevrette que le loup va me dévorer ! Quelle catastrophe ! Je l'appelle une dernière fois peut-être reviendra-t-elle ?

**Qui raconte l'histoire ?**       **le loup**       **la chèvre**       **M. Seguin**

### **Exercice 4**

Au 19<sup>ème</sup> siècle, de nouveaux moyens de se déplacer et de transporter des marchandises remplacent la marche, la navigation à voile et la traction animale.

L'automobile et l'aviation en sont encore à leurs débuts, mais le chemin de fer connaît un très grand essor. Son développement entraîne de profonds changements dans la vie économique : les commandes importantes de rails, de locomotives et de wagons augmentent considérablement la production sidérurgique, le commerce et les échanges s'intensifient. Les déplacements deviennent plus faciles et plus fréquents. Que de changements dans la vie quotidienne ! En 1840, une diligence transportant 12 personnes mettait 14 heures pour parcourir les 130 km séparant Paris de Rouen. Quelques années plus tard, le train emportait 200 personnes en 4 heures. Les gares se construisent à la périphérie des villes existantes. De nouveaux quartiers apparaissent qui profitent des activités commerciales développées par l'arrivée du train.

FH

**Parmi ces phrases, coche celles qui pourraient convenir au texte.**

**Mets une croix dans le texte à l'endroit où on pourrait les ajouter.**

- a. Le TGV détient le record du monde de vitesse sur rail.
- b. Le paysage urbain se transforme.
- c. Les métiers à tisser sont actionnés par des machines à vapeur.
- d. Le chemin de fer est sans doute l'invention la plus populaire.

### Exercice 5

Choisis la description correspondant à chacun des trois tableaux et écris A, B ou C dans les cases.

- Une barque glisse au fil de l'eau. Le long de la rive, des buissons... Deux jeunes filles en robe de mousseline passent comme dans un rêve.
- Une barque glisse au fil de l'eau. Au pied du village la rivière, le lavoir ... Des lavandières s'activent sous le soleil écrasant d'un jour de juillet.
- Une barque glisse au fil de l'eau. Le long de la rive des cabanes de pêcheurs... Un toit de toile pour abriter l'atelier flottant que Monet faisait voguer à la rame et à la gaule, s'arrêtant là où le motif l'inspirait.
- Une barque sur l'eau calme... Le long de la rive quelques arbres au feuillage rafraîchissant ... Camille rêve.

FH/MR



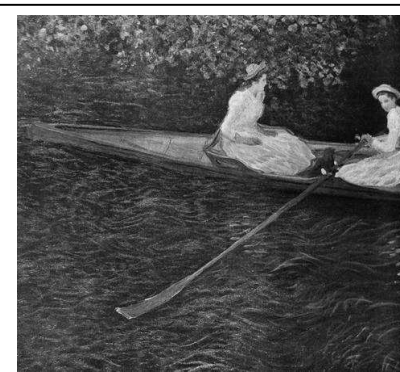
*Monet et sa femme sur le bateau atelier  
Claude Monet, 1874*

**Tableau A**



*La Seine à Bennecourt  
Claude Monet, 1868*

**Tableau B**



*En canot sur l'Epte  
Claude Monet, 1887 ou 1890*

**Tableau C**



**Exercice 1**

**Reine du fleuve** - *Eva Ibbotson, « Reine du fleuve »*

A bord du « Cardinal » qui la conduit en Amazonie, Maia repense à ces deux dernières années : la mort de ses parents en Egypte, l'école pour jeunes filles à Londres dans laquelle elle a été placée par son tuteur, M. Murray, et ce jour où il lui apprit son départ chez de lointains cousins vivant au bord de l'Amazone. Maia a hâte de rencontrer ses deux petites cousines jumelles qu'elle imagine blondes, gracieuses, intelligentes, gaies. D'ailleurs ne lui ont-elles pas écrit un gentil petit mot pour lui dire le plaisir qu'elles ont de l'accueillir. Et surtout Maia a une envie folle de découvrir cette Amazonie mystérieuse, ses habitants, ses plantes, ses animaux...

**Hélas la réalité sera toute autre.....**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Exercice 2**

**Gabriel** - *Elisabeth Motsch, « Gabriel » - Ecole des Loisirs, 2006*

Le nouveau est bizarre. Il dit que 5 et 5 font 55, il sait lire à l'envers, il se balance dans la cour de récréation au lieu de jouer avec les autres et ne répond pas quand on se moque de lui. Adrien, Aboubakri et Alexandra voudraient bien lui parler mais le nouveau n'est pas facile à approcher.

**Un jour, il étonne tout le monde...**

.....  
.....  
.....  
.....

**Exercice 3**

**Le petit arbre** *d'après Hans-Christian ANDERSEN*

Il était une fois un tout petit arbre qui poussait dans une forêt. Il était entouré d'arbres majestueux. Mais le petit arbre n'était pas heureux. Il voulait devenir grand.  
« J'aimerais tant être coupé, comme les grands arbres, pensait-il. Ce serait fantastique !

**Je pourrais** .....  
.....  
.....  
..... »

Pauvre petit arbre qui n'avait jamais su apprécier sa vie d'arbre libre dans la grande forêt !

#### Exercice 4

##### **Fuseline, la petite fouine** *d'après Louis Pergaud, « De Goupil à Margot »*

Fuseline, la petite fouine à la robe gris-brun et au jabot de neige, s'était installée, comme à son habitude, à la lisière du bois de hêtres et de charmes, dans la fourche creusée d'un vieux poirier moussu, pour passer l'hiver.

Depuis que la neige avait fait fuir au loin les animaux qu'elle chassait, elle menait une vie de misère, cherchant désespérément de quoi se nourrir.

Une nuit, près d'un poulailler, elle avait trouvé, presque confondu à la blancheur de la neige, un gros œuf pondu qu'elle avait avidement gobé... Le lendemain elle en trouva un semblable, et ainsi plusieurs soirs consécutifs. Chaque nuit maintenant elle revenait là quérir son repas.

Un soir de dégel, elle suit, silencieusement, le chemin coutumier qui l'amène à son unique pâture. Vite, vite, car le jour a été long et son estomac est vide.

Elle voit l'œuf, elle est sûre de son repas et quelque chose en elle bat plus vite et plus fort. Encore quelques sauts et elle brisera la coquille fragile. Allons ! **Et elle s'élançait quand...**

**Que va-t-il se passer ?**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### Exercice 5

##### **Le manège de Maxime** *d'après Andrée Chédid, « L'enfant multiple »*

Maxime est propriétaire d'un manège sur lequel tournent des chevaux de bois et un carrosse.

Un jour, à l'intérieur du carrosse, il aperçoit soudain - blottie sur la banquette rouge, couchée en chien de fusil .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Dehors ! J'ai dit : dehors !

**CHAMP :**

**Comprendre**

**Ateliers CM1**

**Unité 3**

**COMPETENCES :**

Repérer les connecteurs

Repérer les substituts

Faire des inférences

Repérer les marques morphosyntaxiques

Retrouver les idées essentielles d'un texte

Formuler des hypothèses

**Réinvestissement**

**Fiche élève**

*Le système solaire*



## Le système solaire

*Boules de gaz en feu, rouges, blanches ou bleues, les étoiles par milliards, attirent le regard. Depuis l'Antiquité, les savants observent la voûte céleste afin de percer ses mystères et d'expliquer son organisation.*

### AU TEMPS DES DECOUVERTES

On sait aujourd'hui que l'astronome polonais Copernic avait raison en affirmant que la Terre et les autres planètes tournaient autour du soleil, tout en tournant sur elles-mêmes. Il faudra attendre un siècle plus tard pour que les découvertes de ce scientifique soient confirmées par Galilée. En utilisant la lunette astronomique qu'il a mise au point, le savant italien révolutionnera l'observation de l'Univers. Pourtant ce professeur de l'université de Padoue se fera de nombreux ennemis.

Il est vrai que les propos des deux physiciens étaient révolutionnaires car on croyait auparavant, selon le géographe grec Ptolémée, que la Terre était immobile au centre de l'Univers et que le Soleil et les étoiles

### CONNAIT-ON LES DIMENSIONS DE L'UNIVERS ?

Non, car elles sont considérables. Même l'utilisation de puissants télescopes et de satellites ne permet pas de les mesurer. L'univers est constitué de galaxies. De la terre, on a déjà pu en dénombrer des millions. Chaque galaxie est composée d'étoiles et de planètes qui forment des systèmes. Notre galaxie s'appelle la voie Lactée.

### LE SOLEIL

Le soleil est une étoile comme les autres. C'est elle qui nous envoie chaleur et lumière. Elle brille depuis 5 milliards d'années et dans 5 milliards d'années elle mourra.

On ne voit plus le soleil quand la lune passe entre lui et nous. C'est ce qu'on appelle une éclipse solaire.

### ETOILE OU PLANETE ?

L'étoile produit une énergie lumineuse alors que la planète est un corps froid qui renvoie la lumière qu'il reçoit. Depuis quelques années on a découvert que les astres émettaient des ondes radio. On a donc construit des radiotélescopes pour les

### LES CONSTELLATIONS

Ce sont des groupes d'étoiles qui forment, au firmament, certaines figures. Les grecs ont donné un nom à la plupart des constellations de l'hémisphère Nord : la Grande Ourse, la petite Ourse, Cassiopée

### L'ETOILE POLAIRE

Cette étoile indique la direction du Nord. Elle est fixe dans le ciel ; les autres semblent tourner autour d'elle. Avant l'invention de la boussole, les marins ou les nomades l'utilisaient pour s'orienter la nuit ou par temps clair. Les constellations situées dans le cercle autour de cette étoile sont visibles toute l'année.



### LES PLANETES ET LEURS SATELLITES

Plusieurs planètes du système solaire possèdent des satellites naturels. Saturne en possède le plus grand nombre. L'unique satellite de notre planète, situé à 380 000 km, brille parce qu'il réfléchit la lumière du soleil. Sa rotation autour de la Terre dure 29 jours 12 heures et 44 minutes. Du croissant à sa forme pleine, ses différents quartiers rythment les quatre périodes de chaque mois.

*D'après Méga Junior, Encyclopédie Vivante Nathan*

### Exercice 1

A l'aide du paragraphe « Au temps des découvertes », range les étapes de la conception du système solaire dans l'ordre chronologique.

- A. Les découvertes de Copernic sont confirmées
- B. La Terre et les autres planètes tournaient autour du soleil
- C. La Terre était immobile au centre de l'Univers et que le Soleil et les étoiles tournaient autour.
- D. La Terre et les autres planètes tournaient sur elles-mêmes.

L'ordre des étapes de la conception du système solaire c'est :

--	--	--	--

### Exercice 2

Indique par une croix quels personnages sont désignés par les expressions suivantes.

	Galilée	Copernic	Ptolémée
L'astronome			
Le scientifique			
Le savant			
Le géographe			
Les deux physiciens			
Le professeur			

### Exercice 3

De quel satellite naturel de la Terre parle-t-on dans le paragraphe « *Les planètes et leurs satellites* » ?

.....

Quels sont les indices qui t'ont permis de répondre ?

.....



#### **Exercice 4**

« Copernic, affirme Galilée au Conseil des Sages, avait raison. Les planètes, organisées en système, tournent autour du soleil. »

<p><b>Qui parle ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Copernic</p> <p><input type="checkbox"/> Galilée</p> <p><input type="checkbox"/> Le Conseil des Sages</p>
---

<p><b>Qui avait raison ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Copernic</p> <p><input type="checkbox"/> Galilée</p> <p><input type="checkbox"/> Le Conseil des Sages</p>
--

Le Conseil des Sages affirme : « Galilée vient de prouver avec sa lunette que Ptolémée, au sujet du soleil et des planètes, avait tort. »

<p><b>Qui parle ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Copernic</p> <p><input type="checkbox"/> Ptolémée</p> <p><input type="checkbox"/> Le Conseil des Sages</p>
--

<p><b>Qui avait tort ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Copernic</p> <p><input type="checkbox"/> Ptolémée</p> <p><input type="checkbox"/> Le Conseil des Sages</p>
---

#### **Exercice 5**

##### **Choisis le résumé qui convient**

Ce document nous apprend que :

- La conquête de l'espace a débuté après la deuxième guerre mondiale. Les deux superpuissances, Etats-Unis et URSS, se sont affrontées pour devenir les maîtres de l'espace. A chacun sa victoire : aux Russes l'envoi du premier satellite dans l'espace, et aux Américains, le premier humain sur la Lune.
- L'espace dans lequel on peut suivre la trajectoire du soleil sur la voûte du ciel s'appelle le zodiaque. Cet espace est occupé par douze constellations : le Bélier, le Taureau, le Sagittaire.... Dans l'astrologie, on étudie la position de la terre, du soleil et de la lune dans le zodiaque.
- Depuis l'Antiquité, les hommes se sont passionnés pour la connaissance du système solaire. Constellations, planètes, étoiles et satellites ont peu à peu livré leurs secrets. Les savants, astronomes ou physiciens ont contribué à l'aventure spatiale qui a débuté au XX<sup>ème</sup> siècle.
- La sonde spatiale, lancée par la NASA pour étudier Jupiter, porte le nom de Galiléo en hommage à l'astronome italien. Cette sonde, après un voyage de six ans, est enfin arrivée à proximité de Jupiter et a réalisé environ 14 000 photos de cette planète.