

Advanced French: At the science museum in Paris



This item contains selected online content. It is for use alongside, not as a replacement for the module website, which is the primary study format and contains activities and resources that cannot be replicated in the printed versions.

About this free course

This free course is an adapted extract from the Open University course L310 *Mises au point : Advanced French* <http://www.open.ac.uk/study/undergraduate/course/l310.htm>.

This version of the content may include video, images and interactive content that may not be optimised for your device.

You can experience this free course as it was originally designed on OpenLearn, the home of free learning from The Open University -

<http://www.open.edu/openlearn/languages/french/advanced-french-the-science-museum-paris/content-section-0>.

There you'll also be able to track your progress via your activity record, which you can use to demonstrate your learning.

Copyright © 2019 The Open University

Intellectual property

Unless otherwise stated, this resource is released under the terms of the Creative Commons Licence v4.0 http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en_GB. Within that The Open University interprets this licence in the following way:

www.open.edu/openlearn/about-openlearn/frequently-asked-questions-on-openlearn. Copyright and rights falling outside the terms of the Creative Commons Licence are retained or controlled by The Open University. Please read the full text before using any of the content.

We believe the primary barrier to accessing high-quality educational experiences is cost, which is why we aim to publish as much free content as possible under an open licence. If it proves difficult to release content under our preferred Creative Commons licence (e.g. because we can't afford or gain the clearances or find suitable alternatives), we will still release the materials for free under a personal end-user licence.

This is because the learning experience will always be the same high quality offering and that should always be seen as positive – even if at times the licensing is different to Creative Commons.

When using the content you must attribute us (The Open University) (the OU) and any identified author in accordance with the terms of the Creative Commons Licence.

The Acknowledgements section is used to list, amongst other things, third party (Proprietary), licensed content which is not subject to Creative Commons licensing. Proprietary content must be used (retained) intact and in context to the content at all times.

The Acknowledgements section is also used to bring to your attention any other Special Restrictions which may apply to the content. For example there may be times when the Creative Commons Non-Commercial Sharealike licence does not apply to any of the content even if owned by us (The Open University). In these instances, unless stated otherwise, the content may be used for personal and non-commercial use.

We have also identified as Proprietary other material included in the content which is not subject to Creative Commons Licence. These are OU logos, trading names and may extend to certain photographic and video images and sound recordings and any other material as may be brought to your attention.

Unauthorised use of any of the content may constitute a breach of the terms and conditions and/or intellectual property laws.

We reserve the right to alter, amend or bring to an end any terms and conditions provided here without notice.

All rights falling outside the terms of the Creative Commons licence are retained or controlled by The Open University.

Head of Intellectual Property, The Open University

Contents

Introduction	5
Learning Outcomes	6
Introduction to the material	7
Points clés	8
D'entrée de jeu	9
Activité 1	9
Dans le vif du sujet	12
Activité 2	12
Activité 3	21
Stratégie: Enrichir votre vocabulaire	29
Activité 4	29
Activité 5	30
Activité 6	32
Activité 7	33
Activité 8	34
Activité 9	35
Activité 10	35
Activité 11	36
Activité 12	38
Activité 13	40
Activité 14	41
Activité 15	42
PC1: L'expression du souhait, de la préférence et de la nécessité	43
Activité 16	44
Activité 17	47
Soutien linguistique: Les formes anciennes de 70, 80 et 90	48
PC2: Les nombres, les dates et leur prononciation	48
Activité 18	50
PC3: L'expression de l'ordre, de l'attente et de l'émotion	51
Activité 19	52
Activité 20	55
PC4: Comment structurer vos arguments	57
Activité 21	58
Activité 22	59
Activité 23	60
Activité 24	61
PC5: Le résumé de texte	70
Activité 25	71
PC6: L'emploi du subjonctif pour exprimer le doute	73
Activité 26	73
Stratégie: L'expression du désaccord	74

Activité 27	74
PC7: L'expression de l'hypothèse avec « si »	75
Activité 28	76
Activité 29	78
Activité 30	80
À vous	82
Activité 31	82
Conclusion	85
Keep on learning	86
Glossary	86
Acknowledgements	87

Introduction

This course offers you around 15 hours of interactive study in French, with audio and video material and at an advanced level, on the topic of science and technology in France. Learning Outcomes include how to express wishes, preferences and necessity, how to structure arguments, write a summary, use the subjunctive, express the conditional, pronounce numbers, and express wishes.

The material includes authentic video and sound audio recordings, texts and literary quotes that underpin the 30-plus interactive study activities presented. These include comprehension, pronunciation and grammar exercises in the skills areas of reading, writing, listening and speaking.

Studying this course should give you a basic overview, with some interesting examples and illustrations, of the importance of science and technology in France, and of the institutions and organisations whose aim is to bring science to the people and people to the science. You also have the opportunity to extend your French vocabulary and practice some of your key skills.

This OpenLearn course is an adapted extract from the Open University course L310 [*Mises au point : Advanced French*](#).

Learning Outcomes

After studying this course, you should be able to:

- express wishes, preferences and necessity
- pronounce numbers and dates
- summarise a text
- structure arguments
- use the subjunctive to express doubt.

Introduction to the material

Cette unité vous emmène dans un célèbre parc scientifique moderne, situé dans un quartier nord de Paris : la Cité des sciences et de l'industrie, parfois aussi appelée la Cité de la Villette. Il ne s'agit pas d'un grand musée traditionnel, mais d'une véritable « cité ». C'est un lieu vivant, où l'on peut se déplacer d'exposition en exposition à l'intérieur d'un vaste complexe. Comme dans une cité réelle, toutes les générations s'y côtoient, de l'enfant de trois ans jusqu'aux retraités curieux, en passant par les spécialistes.

La vidéo qui accompagne cette unité vous donnera un aperçu de la grandeur des bâtiments et vous fera entrer avec les enfants dans la partie du musée qui leur est réservée. Nous visiterons ensuite la médiathèque de la Cité et un responsable, Pierre Saliot, vous fera part des difficultés inhérentes à sa mission de vulgarisation des sciences et de la technologie. La mission de la Cité des sciences, qui est de défendre la culture scientifique coûte que coûte et d'en faire un objet à la portée de tous, ne fait cependant pas l'unanimité.

Les sciences sont souvent perçues comme un sujet difficile, spécialement les mathématiques, véritable langage de la science. Comme les mathématiques servent le plus souvent de moyen de sélection pour les carrières scientifiques, leur importance ne peut pas être ignorée si l'on veut accéder à cette forme de savoir. C'est un thème dont vous prendrez aussi conscience au cours de cette unité.



Figure 1

Points clés

Les points clés sont énumérés ici comme aide de navigation et résumé de l'unité. En cliquant sur le point clé qui vous intéresse, le lien vous mène directement à la section pertinente.



[PC1: L'expression du souhait, de la préférence et de la nécessité](#)



[PC2: Les nombres, les dates et leur prononciation](#)



[PC3: L'expression de l'ordre, de l'attente et de l'émotion](#)



[PC4: Comment structurer vos arguments](#)



[PC5: Le résumé de texte](#)



[PC6: L'emploi du subjonctif pour exprimer le doute](#)



[PC7: L'expression de l'hypothèse avec « si »](#)

D'entrée de jeu

Pour commencer, nous vous proposons de réfléchir un instant sur ce que représentent pour vous les sciences et la technologie.



Figure 2

Activité 1

ÉTAPE A

Étudiez la liste suivante énumérant divers objets couramment utilisés dans la vie quotidienne. Donnez ensuite à chacun un nombre selon l'importance que vous lui donnez personnellement (10 = essentiel / 1 = quasi inutile).

Le téléphone portable :
Les nouveaux supports numériques (p. ex. : carte mémoire, clé USB, etc.) :
L'appareil photo numérique :
L'ordinateur personnel à la maison :
Le four à micro-ondes :
Les distributeurs de café sur le lieu de travail :
Les distributeurs automatiques de billets :
Les jeux vidéo :

ÉTAPE B

Télévision HD et 3D, Home-Cinéma, appareil photo, informatique, jeux vidéo et livres : la France a aujourd'hui adopté le numérique. En 2007, le manuel *Francoscopie* publiait les résultats d'un sondage cherchant à déterminer, parmi une liste d'objets créés ou développés depuis les années quatre-vingt, ceux qui avaient le plus d'importance pour les Français. À votre avis, quel objet considéraient-ils alors comme le plus important, et lequel était jugé le moins utile ? Rédigez une courte réponse, justifiant les raisons de votre choix.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

J'imagine que les Français ont dû donner leur préférence au téléphone portable. C'est simple : c'est un objet essentiel pour communiquer dans le monde d'aujourd'hui. Au contraire, le distributeur de café a sans doute été jugé le moins important : il est facile de se préparer un café instantané au bureau, il est meilleur et moins cher que celui du distributeur, et on n'a pas besoin de faire la queue dans les couloirs pour se le procurer.

ÉTAPE C

Voici maintenant les résultats du sondage dont nous venons de parler. On avait demandé à chacune des personnes interrogées de nommer les deux objets qu'elle considérait comme ayant le plus d'importance dans la vie quotidienne. La colonne de droite indique le pourcentage de personnes ayant choisi chaque objet. Ces chiffres vous surprennent-ils ? Rédigez une phrase pour dire ce qui vous surprend le plus dans ces résultats.

Objet	Pourcentage
Le téléphone portable	53%
Les nouveaux supports numériques	11%
La photo numérique	5%
L'ordinateur personnel à la maison	38%
Le four à micro-ondes	35%
Les distributeurs de café sur le lieu de travail	4%
Les distributeurs automatiques de billets	30%
Les jeux vidéo	2%

(Gérard Mermet, « Technoparade », *Francoscopie 2007*, p. 257)

Provide your answer...

Answer

Voici une réponse possible :

Je suis surpris(e) du nombre d'utilisateurs de fours à micro-ondes, compte tenu de la réputation gastronomique de la France !

« Je pense qu'il y a peut-être un marché mondial pour cinq ordinateurs. »

(Thomas Watson, PDG d'IBM, 1943)

Dans le vif du sujet

La vidéo sur laquelle vous allez travailler dans cette unité va vous permettre de découvrir :

- le projet de la Cité des sciences et de l'industrie ;
- la Cité des enfants, un espace privilégié ;
- la médiathèque et ses publics ;
- des expositions temporaires qui font le lien entre science et technologie ;
- l'impact de la Cité sur le quartier.

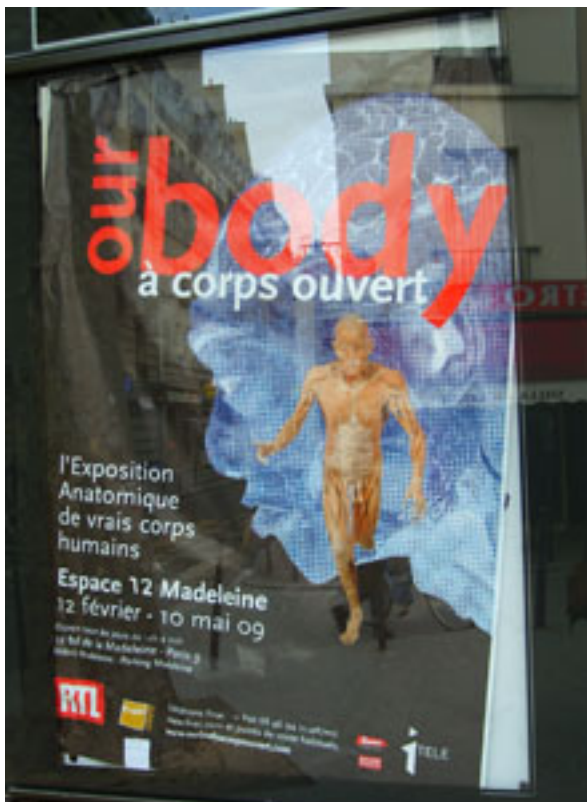


Figure 3

Activité 2

Afin de mieux préparer votre étude de la vidéo, vous allez écouter des clips audio qui vous donneront une idée de la diversité des expositions permanentes organisées à la Cité des sciences et de l'industrie.

ÉTAPE A

Lisez les titres des expositions ci-dessous et faites-les correspondre aux sujets couverts par ces expositions.

le génome humain ; le clonage ; les tests génétiques

l'histoire de l'aviation à réaction et de la technologie des avions

les principes et le fonctionnement d'un ordinateur ; l'intelligence artificielle

la géométrie ; les nombres ; les images de synthèse ; la théorie du chaos

la respiration ; la digestion ; l'excrétion

les maladies infectieuses ; les microbes ; les bactéries

l'anthropométrie ; la carte à puce ; les empreintes génétiques

la saga de la conquête spatiale

Match each of the items above to an item below.

L'homme et les gènes

L'aéronautique

L'informatique

Les mathématiques

La science impolie du corps

Épidémik

La biométrie : le corps identité

L'espace

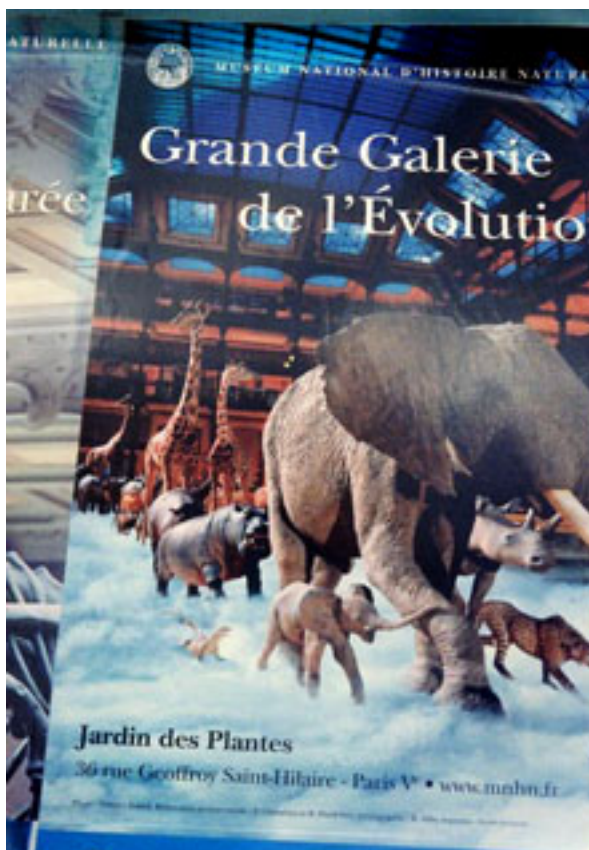


Figure 4

ÉTAPE B

Écoutez maintenant la description officielle de dix expositions de la Cité des sciences et de l'industrie et choisissez un titre pour chacune d'elles.

Audio content is not available in this format.

[Exposition 1](#)

- L'aéronautique
- Le grand récit de l'univers
- Les mirages

Audio content is not available in this format.

[Exposition 2](#)

- L'homme et les gènes
- Épidémik
- La prévention

Audio content is not available in this format.

[Exposition 3](#)

- La science-fiction
- Les mathématiques
- L'homme et les gènes

Audio content is not available in this format.

[Exposition 4](#)

- L'espace
- De la terre à la lune
- La science-fiction

Audio content is not available in this format.

[Exposition 5](#)

- Les programmes scolaires
- Les mathématiques
- L'aéronautique

Audio content is not available in this format.

[Exposition 6](#)

- Les sciences pures
- Les mathématiques
- Les sons

Audio content is not available in this format.

Exposition 7

- Les mathématiques
- La biométrie : le corps identité
- L'homme et les gènes

Audio content is not available in this format.

Exposition 8

- L'informatique
- Les mathématiques
- La science-fiction

Audio content is not available in this format.

Exposition 9

- L'homme et les gènes
- La science impolie du corps
- La médecine

Audio content is not available in this format.

Exposition 10

- L'aéronautique
- La science-fiction
- Le grand récit de l'univers

« La vie n'est bonne qu'à étudier et à enseigner les mathématiques. »

(Blaise Pascal, 1623–1662)

Activité 3

Comme vous venez de vous en rendre compte, la Cité des sciences et de l'industrie fait découvrir au public un grand nombre de domaines scientifiques et techniques. Dans cette activité, vous allez continuer d'approfondir votre vocabulaire scientifique. Vous trouverez ci-dessous des noms de domaines scientifiques et techniques. Choisissez dans la liste suivante le mot ou le groupe de mots qui se rapporte à chacun de ces domaines et faites-les correspondre.

le diagnostic

le fractal

l'atome

le microscope

l'éruption

le vin

l'exploration des fonds marins

les médicaments

Match each of the items above to an item below.

la médecine

les mathématiques

la physique nucléaire

la cytologie

la vulcanologie

l'œnologie

l'océanographie

la pharmacologie

Pour aller plus loin : on trouve sur l'Internet un certain nombre de clips vidéo sur la volcanologie et le volcanologue Haroun Tazieff, par exemple : [Tazieff : vidéo](#)



Figure 5 Haroun Tazieff devant un volcan

Stratégie: Enrichir votre vocabulaire

Votre dictionnaire monolingue est un outil de qualité. Prenez l'habitude de faire des promenades à travers ses pages. Voici un petit travail qui vous permettra de développer votre vocabulaire en partant un peu à l'aventure dans votre dictionnaire.

Choisissez un mot. Parmi les termes utilisés dans la définition ou l'illustration, choisissez un autre mot à consulter et ainsi de suite. Par exemple, un dictionnaire propose la définition suivante pour le mot « fourmi » :

N.f. **Insecte** de quelques millimètres de long, vivant en **sociétés (fourmilières)** où se trouvent des **reines** fécondes et de nombreuses **ouvrières** sans ailes.

Cette définition vous renvoie à au moins six mots différents (indiqués en caractères gras dans la définition ci-dessus).

Activité 4

ÉTAPE A

Écoutez maintenant le clip audio « Un nouveau type de musée », qui va vous donner une idée des sujets couverts par les séquences vidéo qui suivront. Complétez ensuite la transcription du clip dans la case ci-dessous.

Audio content is not available in this format.

[Un nouveau type de musée](#)

Le document que vous allez visionner vous emmène à la Cité des sciences et de l'industrie, située à la Villette, à Paris. Pourquoi la Villette ? Pourquoi, et _____, un tel musée ? Est-il toujours facile, ou même bon, de tout montrer, en matière de sciences et de technologie ? Existe-t-il _____, de la part des responsables, et du public en général, sur la façon dont il faut _____ le savoir scientifique ? Le musée _____ et poussiéreux n'a plus sa place dans notre société actuelle. Au contraire, un musée peut (et peut-être même doit) être un endroit _____ et joyeux, où les visiteurs communiquent entre eux et donnent l'impression de s'amuser, comme dans un parc d'attractions. Est-ce un signe du déclin du respect que l'on manifestait autrefois aux sciences et à _____ ? L'accès à la connaissance ainsi facilité encourage-t-il les plus jeunes visiteurs à « zapper » de salle en salle, de gadget amusant en _____, sans se donner le temps de comprendre ou d'assimiler ? Le musée interactif serait-il au contraire un excellent moyen de faire _____ des sciences parmi les visiteurs plutôt « artistes », pour qui une exposition doit avant tout être belle ? Telles sont les questions abordées dans la vidéo.

Answer

Le document que vous allez visionner vous emmène à la Cité des sciences et de l'industrie, située à la Villette, à Paris. Pourquoi la Villette ? Pourquoi, et **pour qui**, un tel musée ? Est-il toujours facile, ou même bon, de tout montrer, en matière de sciences et de technologie ? Existe-t-il **une réflexion**, de la part des responsables, et du public en général, sur la façon dont il faut **transmettre** le savoir scientifique ? Le musée **silencieux** et poussiéreux n'a plus sa place dans notre société actuelle. Au contraire, un musée peut (et peut-être même doit) être un endroit **bruyant** et joyeux, où les visiteurs communiquent entre eux et donnent l'impression de s'amuser, comme dans un parc d'attractions. Est-ce un signe du déclin du respect que l'on manifestait autrefois aux sciences et à **la connaissance** ? L'accès à la connaissance ainsi facilité encourage-t-il les plus jeunes visiteurs à « zapper » de salle en salle, de gadget amusant en **dispositif ingénieux**, sans se donner le temps de comprendre ou d'assimiler ? Le musée interactif serait-il au contraire un excellent moyen de faire **des adeptes** des sciences parmi les visiteurs plutôt « artistes », pour qui une exposition doit avant tout être belle ? Telles sont les questions abordées dans la vidéo.

Activité 5

ÉTAPE A

Regardez le début (00.00–01.45) du clip vidéo « La Cité des sciences » sans le son, en vous concentrant sur les images. Lisez ensuite les affirmations ci-dessous et dites, en vous basant sur ce que vous avez visionné, si elles sont vraies ou fausses.

Video content is not available in this format.

[La Cité des sciences](#)

1. La Cité des sciences et de l'industrie est située dans la ville.
 - ☐ Vrai
 - ☐ Faux
2. La séquence vidéo nous montre un quartier composé surtout de maisons particulières. Il s'agit d'un quartier riche.
 - ☐ Vrai
 - ☐ Faux
3. Une chose frappe lorsqu'on regarde la vidéo, c'est une sphère en béton : la Géode, grande salle de cinéma futuriste.
 - ☐ Vrai
 - ☐ Faux
4. L'entrée de la Cité donne sur d'étroits couloirs et, à l'intérieur, on a l'impression d'entrer dans une sorte de bâtiment ancien.
 - ☐ Vrai
 - ☐ Faux

5. Sur l'un des murs figure le nom d'une exposition, en lettres énormes. Cette exposition s'intitule « L'homme et la santé ».

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

6. Les escaliers roulants situés dans le hall d'entrée permettent aux visiteurs d'accéder aux étages supérieurs.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

Discussion

2. La séquence vidéo nous montre un quartier composé surtout de **tours/HLM**. Il s'agit d'un quartier **populaire**.
3. Une chose frappe lorsqu'on regarde la vidéo, c'est une sphère **en métal** : la Géode, grande salle de cinéma futuriste.
4. L'entrée de la Cité donne sur **de vastes couloirs** et, à l'intérieur, on a l'impression d'entrer dans une sorte de bâtiment (**ultra**) **moderne**.

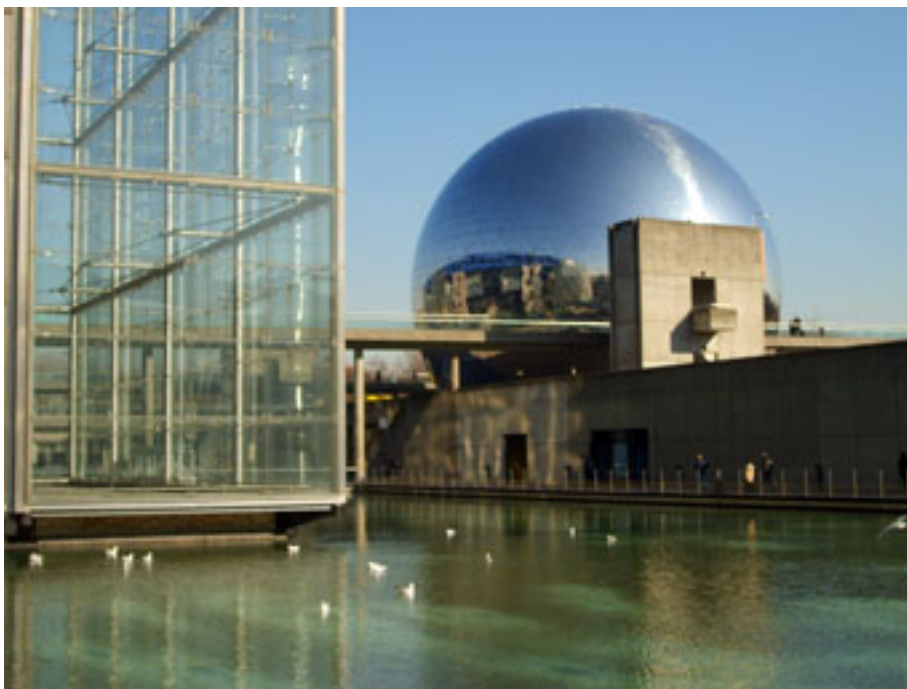


Figure 6 La Géode, le cinéma de la Cité

ÉTAPE B

Visionnez maintenant le clip « La Cité des enfants » sans le son. Lisez les affirmations qui suivent et cochez celles qui correspondent à ce que vous avez vu.

Video content is not available in this format.

[La Cité des enfants](#)

- ☐ Le panneau indiquant la Cité des enfants montre des photographies d'enfants.

Le panneau indiquant la Cité des enfants montre des **dessins représentant des enfants**.

- ☐ Dans la Cité des enfants, les enfants participent tout seuls à diverses activités, mais ils n'ont pas le droit de toucher les machines.

Dans la Cité des enfants, **des adultes et des enfants** participent à diverses activités. **Tous sont encouragés à manipuler les objets**.

- ☐ Il y a un endroit fermé, une sorte de serre qui contient des orchidées. On peut voir aussi des papillons et des fourmis.
- ☐ Un enfant regarde fonctionner ses poumons dans un miroir spécial, un autre garçon essaie d'attraper un papillon et des adultes actionnent des pompes. Il n'y a pas d'enfants de moins de deux ans.

Un enfant regarde fonctionner **son cœur** dans un miroir spécial, un autre garçon essaie d'attraper **une montre** et des **enfants** actionnent des pompes. **Il y a même des bébés parmi les visiteurs**.

« Le système général des sciences et des arts est une espèce de labyrinthe, de chemin tortueux, où l'esprit s'engage sans trop connaître la route qu'il doit tenir. »

(Jean le Rond d'Alembert, 1717–1783)

Activité 6

Visionnez maintenant le clip « Le projet de la Cité » et parmi les affirmations ci-dessous, cochez celles qui correspondent à ce que vous voyez et entendez.

Video content is not available in this format.

[Le projet de la Cité](#)

Le rôle de la Cité des sciences et de l'industrie est de :

- ☐ faire rire les visiteurs en expliquant les faits scientifiques
- ☐ faire en sorte que la science fasse partie de la culture aux yeux des Français
- ☐ faire savoir aux Français qu'ils vivent dans un grand pays industriel et scientifique
- ☐ parler d'énergie et de donner des informations, mais aussi de mentionner l'environnement ou la démocratie
- ☐ faire prendre conscience que la science et la technologie font partie de la vie de tous les jours
- ☐ avertir des dangers de la science et de la technologie dans la vie quotidienne
- ☐ dispenser un enseignement formalisé
- ☐ justifier les leçons de sciences naturelles données dans les écoles et les lycées
- ☐ compléter, à l'aide d'expositions, les cours donnés à l'école ou au lycée, en proposant une pédagogie différente

Activité 7

Cette activité va vous permettre d'entrer dans la partie de la Cité des sciences et de l'industrie qui est réservée aux enfants, et d'écouter les explications de son directeur.



Figure 7

ÉTAPE A

Visionnez une première fois le clip « La Cité des enfants » pour en comprendre le sens général.

Video content is not available in this format.

[La Cité des enfants](#)

ÉTAPE B

Visionnez le clip à nouveau et cochez les expressions que vous avez entendues.

- ☐ une approche concrète
- ☐ favoriser l'expérimentation
- ☐ la manipulation par le jeu
- ☐ un contact sensible, direct, avec les objets
- ☐ accéder directement à tous les objets
- ☐ les filles et les garçons n'ont pas le même comportement
- ☐ une pratique expérimentale
- ☐ on joue sans se blesser
- ☐ on se pose des questions
- ☐ on progresse dans la découverte des sciences et des techniques

Activité 8

ÉTAPE A

Visionnez maintenant le clip « Les leçons du squelette » pour en comprendre le sens général.

Video content is not available in this format.

[Les leçons du squelette](#)

ÉTAPE B

En utilisant vos propres mots et en vous aidant des expressions ci-dessous, écrivez un commentaire de 80 à 100 mots qui décrira ce clip vidéo.

- pédaler sur le vélo ;
- voir son squelette ;
- le miroir ;
- le corps ;
- avantages de la séance ;
- les proportions des membres ;
- un sac d'os ;
- l'emplacement des bras et des jambes.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

Lorsque l'enfant pédale sur le vélo, il voit, dans un miroir, son squelette bouger à l'intérieur de son corps. Le miroir dessine les contours de son corps et il voit bouger les os de ses jambes.

L'avantage de cette séance pratique est que l'enfant apprend à connaître les proportions de son corps et de ses membres, plutôt que de considérer son corps comme un sac d'os. Il a aussi une meilleure idée de la taille et de l'emplacement de ses bras et de ses jambes.



Figure 8

Activité 9

ÉTAPE A

Visionnez maintenant le clip « La fourmilière » pour en comprendre le sens général.

Video content is not available in this format.

[La fourmilière](#)

ÉTAPE B

Lisez maintenant les affirmations suivantes et cochez celles qui correspondent à ce que vous venez de visionner.

- ☐ La fourmilière favorise l'observation.
- ☐ Elle encourage la manipulation.
- ☐ Elle permet la pratique expérimentale.
- ☐ Elle offre d'étudier un milieu naturel.
- ☐ On peut toucher les animaux.
- ☐ Il est possible d'observer un écosystème.

Activité 10

Vous allez maintenant pratiquer votre français oral en laissant un message sur un répondeur téléphonique.

ÉTAPE A

Vous êtes allé(e) à la Cité des enfants avec votre fille de onze ans. Votre visite vous a enchanté(e). Vous allez téléphoner à une amie pour lui raconter la course avec le squelette et la visite de la fourmilière. Préparez votre message en rédigeant quelques notes brèves.

Provide your answer...

Answer

Voici des notes possibles :

- visite à la Cité des enfants avec fille ;
- espace spécialement conçu ;
- séance de pédalage très intéressante ;
- sur un vélo, on voit son squelette ;
- la fourmilière : on voit tout ;
- éclairage à la lumière rouge ;
- les fourmis se croient dans le noir ;
- petits panneaux explicatifs ;
- un monde bien organisé.

ÉTAPE B

Laissez maintenant votre message téléphonique – d'une minute environ – sur le répondeur de votre amie. Parlez à haute voix et enregistrez-vous éventuellement sur votre portable, votre ordinateur ou tout autre appareil qui vous convienne. Réécoutez votre message et réenregistrez-le si nécessaire. Comparez ensuite votre message avec celui que nous vous proposons dans le clip audio ci-dessous

Audio content is not available in this format.

[Un message téléphonique](#)

« Ce « téléphone » a trop de défauts pour être considéré comme un moyen de communication possible. Cet appareil n'a aucune valeur pour nous. »

(Western Union, mémo interne, 1876)

Activité 11

Vous allez maintenant visionner Réal Jantzen, ancien directeur de la Cité des enfants et enseignant-chercheur, qui précise la raison d'être de ce musée exceptionnel. Il définit son

public et les principes moteurs qui ont motivé la création de ce haut lieu de la vulgarisation scientifique.

ÉTAPE A

Visionnez le clip vidéo « La Cité et son public » et testez votre compréhension en cochant les affirmations qui correspondent à ce que vous entendez.

Video content is not available in this format.

[La Cité et son public](#)

- ☐ La Cité des sciences et de l'industrie est ouverte à tout le monde.
- ☐ Toutes les couches sociales y sont les bienvenues.
- ☐ Elle est conçue pour intéresser les gens de tous âges.
- ☐ Elle accueille seulement les enfants.
- ☐ Les visiteurs les plus nombreux sont ceux qui ont l'habitude d'aller au musée.
- ☐ Ce sont surtout les plus défavorisés qui viennent à la Cité.

ÉTAPE B, Q1

Réal Jantzen déclare : « le projet de la Cité repose sur une utopie ». Répondez aux questions suivantes.

Définissez cette utopie en une phrase.

Provide your answer...

Answer

Selon Réal Jantzen, l'utopie consiste à donner accès au monde des sciences et de la technologie au plus grand nombre de gens possible.

Q2

Quelle est l'expression qui montre que les dirigeants de la Cité des sciences et de l'industrie font tout pour faire venir un public aussi nombreux que possible ?

Provide your answer...

Answer

Réal Jantzen déclare « nous faisons tout pour attirer tous les types de publics ».

Q3

Que nous apprend Réal Jantzen sur les gens qui viennent préférentiellement à la Cité des sciences et de l'industrie ? Autrement dit, pour ces gens-là, que représente une visite dans un musée ?

Provide your answer...

Answer

Il déclare que les gens qui viennent de préférence à la Cité sont des gens qui considèrent ce genre de visite comme faisant partie de leurs loisirs.



Figure 9

Activité 12

Dans cette activité, vous allez découvrir la raison d'être de la médiathèque.

ÉTAPE A

Visionnez le clip « La médiathèque » pour en comprendre le sens général.

Video content is not available in this format.

[La médiathèque](#)

ÉTAPE B

Cochez, parmi les affirmations suivantes, celles qui correspondent à ce que vous avez entendu. Attention : il peut parfois y avoir plus d'une affirmation correcte à chaque fois.

1. La médiathèque est :
 - ☐ seulement gratuite pour les enfants
 - ☐ payante pour tous
 - ☐ gratuite pour tous
2. La médiathèque grand public est ouverte :
 - ☐ aux adultes
 - ☐ à tout le monde
 - ☐ aux chercheurs seulement
3. La médiathèque d'histoire des sciences est conçue pour :
 - ☐ les chercheurs en histoire des sciences
 - ☐ le grand public
4. Les enfants viennent à la médiathèque pour :
 - ☐ faire leurs devoirs
 - ☐ participer à des activités gratuites
5. La petite fille mentionnée par Joëlle Müller venait régulièrement à la médiathèque pour :
 - ☐ s'entraîner à faire des additions
 - ☐ faire plaisir à ses parents et à son instituteur
 - ☐ apprendre lorsqu'elle en avait envie
6. Les moyens mis à la disposition du public qui désire s'instruire sont :
 - ☐ des logiciels éducatifs
 - ☐ des livres
 - ☐ des professeurs de lycée bénévoles prêts à animer les visites



Figure 10

Activité 13

La vidéo de cette activité va mettre en lumière les moyens choisis pour la présentation des sujets délicats, et vous initier à la muséologie.

Visionnez le clip « Traiter tous les sujets » et répondez ensuite en une ou deux phrases à chacune des questions.

Video content is not available in this format.

[Traiter tous les sujets](#)

Exemple

Pourquoi le sujet de la santé peut-il parfois être délicat à aborder ?

→ Les visiteurs peuvent se sentir mal à l'aise parce que certaines maladies font très peur. De plus, un thème lié à la sexualité risque de heurter les sensibilités.

Q1

De quelle maladie est atteint l'homme interrogé sur le livre parlant ?

Provide your answer...

Answer

Il est séropositif et risque donc fort de développer le SIDA dans les années à venir.

Q2

Quels groupes ont été consultés afin de créer l'exposition sur l'énergie nucléaire ?

Provide your answer...

Answer

Les représentants des groupes suivants ont été consultés : les industriels du nucléaire, les amis de l'environnement et les industriels qui se disaient amis de l'environnement.

Q3

Quelles sont les conclusions que l'on peut tirer de l'exposition sur l'énergie nucléaire ?

Provide your answer...

Answer

L'exposition sur l'énergie nucléaire cherche à concilier différents points de vue sur les bienfaits et les méfaits de cette source d'énergie, mais pas à tirer des conclusions définitives.

Q4

Selon Pierre Saliot, quelle difficulté présentent la nanomuséologie (l'exposition de l'extrêmement petit) et la macromuséologie (l'exposition de l'extrêmement grand) ?

Provide your answer...

Answer

L'infiniment petit et l'infiniment grand posent un problème : on ne peut pas facilement les montrer, parce qu'ils ne sont pas visibles à l'œil nu.

Q5

Pourquoi la nanomuséologie et la macromuséologie intéressent-elles donc tellement le conservateur de la Cité ?

Provide your answer...

Answer

La science de l'infiniment petit et celle de l'infiniment grand se développent rapidement et l'objectif du conservateur est de réussir à montrer « l'immontrable », par exemple en utilisant des analogies.

« Les mathématiques sont une gymnastique de l'esprit et une préparation à la philosophie. »

(Isocrate, 436–338 av. J.-C.)

Activité 14

Visionnez maintenant toute la vidéo « La Cité des sciences et de l'industrie : un savoir partagé ? » et rédigez ensuite trois ou quatre phrases pour résumer ce que vous avez retenu de votre visite virtuelle à la Cité et dire ce que vous en pensez.

Video content is not available in this format.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

J'ai découvert avec beaucoup d'intérêt la Cité des sciences et de l'industrie. J'ai particulièrement aimé la Cité des enfants pour son approche ludique et la variété des sujets traités. Je pense que les enfants du quartier bénéficieront énormément de ce musée interactif à leur porte.



Figure 11 L'Argonaute, un ancien sous-marin de la Marine nationale, dans le jardin de la Cité

Activité 15

Lisez les détails des quatre ouvrages scientifiques qui suivent, et dites, en deux ou trois phrases, celui de ces ouvrages qui vous semble le plus intéressant, en expliquant pourquoi.

- Marcel Diki-Kidiri (dir.), *Le vocabulaire scientifique dans les langues africaines. Pour une approche culturelle de la terminologie*, Paris, Karthala, 2008.
- CIRAD, *Les insectes d'Afrique et d'Amérique tropicale. Clés pour la reconnaissance des familles*, Montpellier, PRIFAS, 1989.
- Pierre Garnier, *Les herbes, les arbres, les peuples. Leurs noms : comparaisons et corrélations*, Paris, Maloine, 1987.
- Abayomi Sofowara, *Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique*, Paris, Karthala / Berne, Académie suisse des sciences naturelles, 1996.



Figure 12

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

L'ouvrage que je préfère, d'après son titre, est le livre de Sofowara sur la médecine traditionnelle. On connaît en effet très peu de choses en Europe sur la médecine africaine et j'aimerais qu'on ait plus d'informations à ce sujet.

PC1: L'expression du souhait, de la préférence et de la nécessité

Dans cette unité, vous allez revoir différents aspects du subjonctif, et d'abord le subjonctif employé après des verbes exprimant un souhait, une préférence ou une nécessité.

1. **Un souhait** : on emploie le subjonctif après des verbes comme « vouloir que, désirer que, souhaiter que, aimer que ».
J'aimerais que l'exposition **soit** intéressante pour les enfants.
2. **Une préférence** : on emploie le subjonctif après des verbes comme « préférer que, aimer mieux que ».
Il préfère que nous **fassions** une enquête avant de monter cette exposition.
Il aimerait mieux que tu ne **sortes** pas ce soir.

3. **Une nécessité** : on emploie le subjonctif après des verbes comme « falloir que, avoir besoin que, être indispensable que ».
- Il faut que nous **trouvions** une analogie.

Activité 16

ÉTAPE A, Q1

Complétez les phrases suivantes à l'aide des mots entre parenthèses, en mettant les verbes à la forme qui convient.

Exemple

Nous voudrions que (été / être / clément / cette année).

→ Nous voudrions que l'été **soit** plus clément cette année.

Je souhaiterais que (enfants / aller / visiter / exposition).

Provide your answer...

Answer

Je souhaiterais que les enfants **aillent** visiter une exposition.

Q2

Je désire que (amis / pouvoir / me rejoindre / Futuroscope).

Provide your answer...

Answer

Je désire que mes amis **puissent** me rejoindre au Futuroscope.

Q3

J'aimerais que (expositions / être accessible / jeunes / vieux).

Provide your answer...

Answer

J'aimerais que les expositions **soient** accessibles aux jeunes comme aux vieux.

Q4

Je voudrais que (responsables / musée / être capable / comprendre / public).

Provide your answer...

Answer

Je voudrais que les responsables du musée **soient** capables de comprendre leur public.

Q5

Je souhaiterais que (enfants / pouvoir / aller / musée / gratuitement).

Provide your answer...

Answer

Je souhaiterais que les enfants **puissent** aller au musée gratuitement.

Q6

Il faut que (enfants / aller / musée / une fois par mois).

Provide your answer...

Answer

Il faut que les enfants **aillent** au musée une fois par mois.

Q7

Il est indispensable que (musées / présenter / plusieurs points de vue).

Provide your answer...

Answer

Il est indispensable que les musées **présentent** plusieurs points de vue.

Q8

Le public préférerait que (responsables / musées / ne pas avoir peur / aborder / sujets délicats).

Provide your answer...

Answer

Le public préférerait que les responsables de musées n'**aient** pas peur d'aborder des sujets délicats.

Q9

Le ministère de la Culture préfère que (organiseurs / vouloir bien / dialoguer entre eux).

Provide your answer...

Answer

Le ministère de la Culture préfère que les organisateurs **veillent** bien dialoguer entre eux.

Q10

La directrice a besoin que (ses collaborateurs / faire / sérieuses recherches préparatoires).

Provide your answer...

Answer

La directrice a besoin que ses collaborateurs **fassent** de sérieuses recherches préparatoires.

ÉTAPE B

Vous apprenez par une amie que quelqu'un de sa famille est allé à la Cité des enfants. À l'aide des indications qui vous sont données, préparez des réponses en complétant les phrases dans la case ci-dessous. La première vous est donnée à titre d'exemple.

Votre amie	Le fils du cousin de ma mère est allé à la Cité des enfants.
Vous (1)	Je souhaiterais que les enfants de ma sœur y (aller) aussi.
Votre amie	Je peux vous garantir qu'ils s'amuseraient beaucoup.
Vous (2)	Leur père voudrait qu'ils (apprendre) quelque chose aussi.
Votre amie	Mais ça ne fait aucun doute.
Vous (3)	Il préfère que la visite (servir) à leur éducation générale.
Votre amie	Mais bien sûr ! Ne vous faites pas de souci, allez !
Vous (4)	Moi, j'aimerais bien qu'ils (lire) moins de BD et plus de livres sérieux.
Votre amie	Vous savez, maintenant on apprend en s'amusant.
Vous (5)	Oui, mais il faut que les enfants (avoir) un bon bagage pour trouver un emploi intéressant.
Votre amie	Mon Robert gagne de l'argent et il n'a pourtant aucun diplôme.

Vous (6) **Moi, je préfère que mes enfants (ne pas avoir) à commencer sans atouts.**

Votre amie **Vous avez sans doute raison... Figurez-vous que...**

Vous (7) **Excusez-moi ! J'ai besoin que le plombier (venir) installer ma machine à laver aujourd'hui. Je dois lui passer un coup de fil. Je vous laisse !**

Votre amie **À bientôt, alors ! Bonne journée !**

Vous (1) : Je souhaiterais que les enfants de ma sœur y **aillent** aussi.

Vous (2) :

Vous (3) :

Vous (4) :

Vous (5) :

Vous (6) :

Vous (7) :

ÉTAPE C

Vous allez à présent répondre de vive voix à votre amie. Participez au dialogue en jouant le rôle de « vous ». Avant de le faire (ou après si vous voulez), écoutez le clip audio « La Cité des enfants (dialogue) » et comparez les réponses que vous avez préparées avec celles que nous vous proposons.

Audio content is not available in this format.
[La Cité des enfants \(dialogue\)](#)

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Activité 17

Vous allez maintenant vous concentrer sur certains détails chiffrés concernant la Cité des sciences et de l'industrie. Cette activité va vous permettre de pratiquer l'utilisation et la prononciation des chiffres et des nombres.

Lisez à haute voix les chiffres suivants et enregistrez-vous. Écoutez ensuite les modèles et refaites l'activité si besoin.

50 / 60 / 70

Voice Recorder is not available in this format.

80 / 90 / 100 / 110

Voice Recorder is not available in this format.

70 / 71 / 72

Voice Recorder is not available in this format.

73 / 74 / 75

Voice Recorder is not available in this format.

76 / 77 / 78 / 79

Voice Recorder is not available in this format.

90 / 92

Voice Recorder is not available in this format.

94 / 96 / 98

Voice Recorder is not available in this format.

172 / 179

Voice Recorder is not available in this format.

291 / 431

Voice Recorder is not available in this format.

Soutien linguistique: Les formes anciennes de 70, 80 et 90

Les formes anciennes de 70, 80 et 90 : « septante, octante/huitante, nonante », sur le modèle du reste des nombres, ont été abandonnées en France au XVII^e siècle, mais restent parlées en Suisse romande et en Belgique. On les rencontre encore également dans les régions frontalières de l'est de la France (Savoie, Provence, Lorraine, Franche-Comté). Elles subsistent en outre dans la littérature, par exemple dans cet extrait de *Marius*, la pièce de Marcel Pagnol (Acte I, Scène vii) :

HONORINE (elle fait ses comptes avec application) : Soixante-huit et neuf, septante-sept, et huit, quatre-vingt-cinq et six, nonante et un.

PC2: Les nombres, les dates et leur prononciation

Les nombres

On distingue deux types de nombres – les cardinaux et les ordinaux, communément appelés « adjectifs numéraux cardinaux » et « adjectifs numéraux ordinaux ». Ils désignent d'une façon précise le nombre ou le rang des êtres ou objets désignés par le nom et, pour cette raison, se trouvent :

- soit employés comme adjectifs :

deux oranges ; **trois** paniers (nombres cardinaux : nombre)

le **septième** jour ; la **neuvième** heure (nombres ordinaux : rang, ordre)

- soit employés comme pronoms :

Le **premier** de la classe a été félicité.

Les nombres cardinaux peuvent être simples (« un, deux, trois, quarante, cent », etc.) ou composés :

- par addition :

dix-sept = $10 + 7$; trente-et-un = $30 + 1$; soixante-seize = $60 + 16$

- par multiplication :

quatre-vingt = 4×20 ; trois mille = $3 \times 1\,000$

- par multiplication + addition :

quatre-vingt-quinze = $4 \times 20 + 15$

Ces nombres sont invariables , sauf « un », « vingt » et « cent ». Par exemple :

Nous partons à minuit moins **une**.

« Vingt » et « cent » prennent un « s » quand ils sont multipliés par un autre nombre et sont directement suivis du nom :

L'école comptait cinq **cents** enfants. (prononcer : « sinsanzenfant »)

Cette maison a coûté trois **cents** millions.

Ce rocher pèse quatre-**vingts** kilos.

Les nombres ordinaux (« premier, neuvième, dixième », etc.) sont normalement formés sur les nombres cardinaux :

trois → troisième ; vingt → vingtième ; neuf → neuvième

« Premier » est uniquement utilisé pour l'ordinal simple correspondant au cardinal 1. Pour les ordinaux composés, on utilise « unième » :

trente-et-unième ; soixante-et-unième.

« Second » (prononcer le « c » comme « g ») et « deuxième » s'emploient indifféremment. L'usage tend à préférer « second », mais uniquement quand il correspond au nombre 2. Pour les ordinaux composés, on utilise « deuxième » :

vingt-deuxième ; quatre-vingt-deuxième

Les nombres se placent devant le nom :

trois chats ; le second film ; une seconde fois ; la troisième chanson

Les nombres peuvent s'écrire :

- soit en chiffres :

2, 5, 75, 230 (chiffres arabes)

II, V, LXXV, CCXXX (chiffres romains)

- soit en lettres :

deux, cinq, soixante-quinze, deux cent trente

Les dates

Pour dire les dates, on n'utilise le nombre ordinal que pour le premier jour du mois :

le premier mai (le 1^{er} mai)

Pour les autres jours du mois, on utilise le nombre cardinal :

le trois avril (le 3 avril) ; le dix octobre (le 10 octobre)

« 1000 », quand il indique la date, a deux orthographes :

- il s'écrit « mille » la plupart du temps, surtout à partir de 2000 :
l'an deux mille(2000) ; l'année deux mille vingt-sept (2027)
- il s'écrit « mil », toujours pour désigner l'an 1000 (l'an mil), et parfois pour ce qui est des dates entre 1001 et 1999, qui acceptent les deux orthographes :
l'an mil (1000) ; l'an mil (mille) neuf cent (1900)

Entre 1000 et 2000, on peut prononcer les dates de deux façons, soit à l'aide de « mille » soit à l'aide de « cent ». Par exemple, 1850 peut se prononcer « mille huit cent cinquante » ou « dix-huit cent cinquante ». L'usage tend à préférer la seconde option.

Activité 18

Profitez de toutes les occasions pour vous entraîner à prononcer les nombres. Les petits exercices de cette activité vous seront très utiles, surtout si vous devez prononcer ou écouter des nombres au téléphone.

Écoutez les clips audio et répondez aux questions qui y sont posées sur la Cité des sciences et de l'industrie, à l'aide des indications en gras. Notez que le verbe « faire » est souvent utilisé pour exprimer la dimension de quelque chose. Ainsi, on dira : « La Géode fait 36 m de diamètre ».

47 m

Voice Recorder is not available in this format.

270 m

Voice Recorder is not available in this format.

110 m

Voice Recorder is not available in this format.

35 000 m²

Voice Recorder is not available in this format.

3 ha

Voice Recorder is not available in this format.

XIX^e arrondissement

Voice Recorder is not available in this format.

01 40 05 70 00

Voice Recorder is not available in this format.

Mardi–samedi 10–18 h ; dimanche 10–19 h ; lundi fermée.

Voice Recorder is not available in this format.

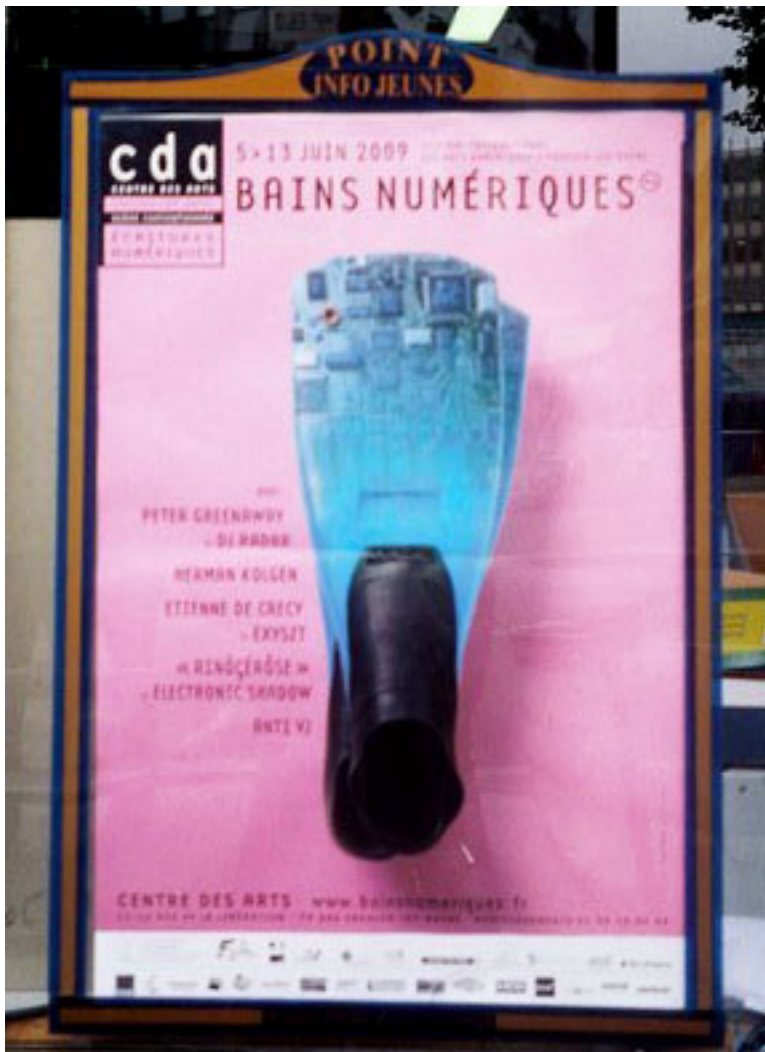


Figure 13

Vous allez maintenant continuer votre travail sur le mode subjonctif et en particulier sur l'expression de l'ordre, de l'attente et des émotions.

PC3: L'expression de l'ordre, de l'attente et de l'émotion

Au cours de l'activité 16 vous avez travaillé sur le présent du subjonctif pour exprimer un souhait, une préférence ou une nécessité. Vous allez voir maintenant comment exprimer un ordre, une attente, une émotion ou une réaction.

1. Un ordre : on emploie le subjonctif après des verbes comme « vouloir que, demander que, exiger que, insister pour que ».

Je veux que vous **fassiez** moins de bruit dans la médiathèque.

Elle a demandé que nous nous **taisions** pendant la projection du film.

Il a insisté pour que le directeur **viene** accueillir les visiteurs.

Notez que le verbe « vouloir » peut aussi être employé pour exprimer un souhait, mais dans ce cas, il est conjugué au conditionnel (« je voudrais que... »).

2. Une attente : on emploie le subjonctif après des verbes comme « veiller à ce que, attendre que, s'attendre à ce que ».

J'ai veillé personnellement à ce que, dans la Cité des enfants, les filles **soient** traitées de la même manière que les garçons.

J'attends que Madeleine **viene** me retrouver au Musée des arts et métiers.

Notre prof rate toujours ses expériences. Alors, je m'attends à ce qu'il **fasse** sauter le labo aujourd'hui : nous devons étudier le méthane !

3. Une émotion ou une réaction : on emploie aussi le subjonctif après des verbes comme « avoir honte que, s'étonner que, regretter que, être content / désolé / fâché / heureux / reconnaissant / surpris que ».

Le chercheur est heureux que nous lui **posions** des questions sur son travail.

Je viens juste de rentrer d'une expédition au Pérou et j'ai honte que vous **voyiez** ma maison dans cet état.

Je suis surprise qu'elle ne m'**ait** pas envoyé de carte postale du Palais de la découverte.

Activité 19

Q1

En vous inspirant des binettes, complétez les phrases suivantes. Elles contiendront toutes un verbe au subjonctif.



binette souriante

- je suis content (e) que...
- je suis heureux / heureuse que...
- je suis ravi(e) que...



binette triste

- je suis désolé(e) que...
- je regrette que...



binette surprise

- je suis surpris (e) que...
- je suis étonné (e) que...
- je m'étonne que...

Exemple



Il veut payer son entrée.

→ Je suis surpris(e) qu'il **veuille** payer son entrée.



Il y a tant de choses à voir.

Provide your answer...

Answer

Je suis surpris(e) qu'il y **ait** tant de choses à voir.

Q2



Anne a choisi la chimie plutôt que la physique.

Provide your answer...

Answer

Je suis désolé(e) qu'Anne **ait choisi** la chimie plutôt que la physique.

Q3



Nous ne pouvons pas tout voir.

Provide your answer...

Answer

Je regrette que nous ne **puissions** pas tout voir.

Q4



Philippe s'intéresse aux expériences de physique.

Provide your answer...

Answer

Je m'étonne que Philippe **s'intéresse** aux expériences de physique.

Q5



Les enfants font des progrès grâce aux logiciels éducatifs.

Provide your answer...

Answer

Je suis ravi(e) que les enfants **fassent** des progrès grâce aux logiciels éducatifs.

Q6



Les enfants veulent aller à la Cité.

Provide your answer...

Answer

Je suis content(e) que les enfants **veulent** aller à la Cité.

Q7



André ne peut pas venir.

Provide your answer...

Answer

Je suis désolé(e) qu'André ne **puisse** pas venir.

Q8



Nous rencontrons le conservateur à 14 h.

Provide your answer...

Answer

Je suis content(e) que nous **rencontrions** le conservateur à 14 h.

Q9



La Cité est très appréciée des touristes étrangers.

Provide your answer...

Answer

Je suis heureux (heureuse) que la Cité **soit** très appréciée des touristes étrangers.

Q10



Il n'y a pas de place à la Géode avant ce soir.

Provide your answer...

Answer

Je suis désolé(e) qu'il n'y **ait** pas de place à la Géode avant ce soir.

Note culturelle

binette mot recommandé en 1995 par la Délégation générale à la langue française et aux langues de France (DGLF) comme équivalent francophone du mot anglais « smiley ». L'usage accepte aussi les mots suivants : « frimousse », « émoticône » (émotion + icône) et « trombine ».

Activité 20

Q1

Vous organisez une exposition de produits dans une petite ville. Écrivez des phrases à l'aide des indications qui vous sont données ci-dessous.

Exemple

avoir peur que / exposition / être / désastre / pouvoir / pleuvoir

→ J'ai peur que l'exposition **soit** un désastre car il pourrait pleuvoir.

s'attendre à ce que / le concierge / être là / avec deux heures de retard

Provide your answer...

Answer

Je m'attends à ce que le concierge **soit** là avec deux heures de retard.

Q2

être surpris(e) que / des gens / faire du sport / dans cette salle

Provide your answer...

Answer

Je suis surpris(e) que des gens **fassent** du sport dans cette salle.

Q3

attendre que / les jeunes / utiliser la salle / vouloir bien partir

Provide your answer...

Answer

J'attends que les jeunes qui utilisent la salle **veulent** bien partir.

Q4

être fâché(e) / personne / dire / eux / nous / avoir besoin de la salle

Provide your answer...

Answer

Je suis fâché(e) que personne ne leur **dise** que nous avons besoin de la salle.

Q5

s'attendre à ce que / le maire / nous / avertir que / être / à prendre ou à laisser

Provide your answer...

Answer

Je m'attends à ce que le maire nous **avertisse** que c'est à prendre ou à laisser.

Q6

s'étonner que / finalement / tout / avoir l'air / s'arranger

Provide your answer...

Answer

Je m'étonne que, finalement, tout **ait** l'air de s'arranger.

« La science a-t-elle promis le bonheur ? Je ne le crois pas. Elle a promis la vérité, et la question est de savoir si l'enfer a jamais du bonheur avec de la vérité. »

(Émile Zola, 1840–1902)

PC4: Comment structurer vos arguments

Les mots charnières servent, comme vous le savez, à marquer les relations entre les éléments, les phrases, les idées, les arguments ou les sections d'un texte. Vous allez maintenant en revoir et en préciser l'emploi pour structurer un développement écrit ou oral.

Pour organiser votre argumentaire, c'est-à-dire vos arguments, d'une manière qui permette à vos lecteurs ou à vos auditeurs de vous suivre, de connaître le « menu » de votre présentation, il vous faut utiliser les nombres ordinaux, des adverbes et des expressions comme :

- | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| • en premier lieu | • premièrement | • d'abord |
| • en second / deuxième lieu | • deuxièmement | • ensuite |
| • en troisième lieu | • troisièmement | • puis |
| • enfin | • finalement | • pour terminer |

Ce principe est souvent utilisé en fin d'introduction pour annoncer le plan que l'on va suivre. Par exemple :

Le rapport de notre visite à la Cité des sciences et de l'industrie se concentrera **d'abord** sur les objectifs que s'est fixé le conservateur, **puis** sur les principes gouvernant la Cité des enfants et **enfin** sur les nouveautés présentes à la médiathèque.

Toutefois, lorsqu'il n'y a que deux aspects à considérer, vous pouvez utiliser « d'un côté... d'un autre côté... / d'une part... d'autre part ». Par exemple :

La médiathèque se compose **d'une part** d'un centre de ressources pour le grand public, **d'autre part** d'une bibliothèque réservée aux chercheurs.

Vous pouvez également introduire une idée de cause et d'effet en utilisant « car, par conséquent, c'est pourquoi ». Par exemple :

La Cité des sciences et de l'industrie a beaucoup de succès **car** elle ne tente pas d'éduquer ouvertement son public.

À l'origine, l'idée était d'ouvrir le musée à tout le monde. **C'est pourquoi** les billets d'entrée ne sont pas chers.

Pour expliquer, pour renforcer une idée déjà exprimée, employez « en effet, d'ailleurs, par ailleurs, d'autre part, d'un autre côté ». Par exemple :

Tout le monde ne peut pas devenir ingénieur. **En effet**, il faut réussir à des concours difficiles pour être admis dans les grandes écoles.

Je suis nul en maths. **D'un autre côté**, on ne peut pas tous être mathématiciens, hein ?

Pour indiquer une idée de restriction ou d'opposition, utilisez « en fait, en réalité, or, certes... (mais), en revanche / par contre / au contraire, cependant / toutefois / pourtant / néanmoins, cependant que / tandis que ». Par exemple :

Certes, elle a découvert un nouveau vaccin, **mais** on l'a aidée.

Henri aime bien visiter les musées de sciences. **En revanche**, Joseph, lui, préfère les musées d'art.

Activité 21

Cette activité vous ramène à la Cité des sciences et de l'industrie et va vous permettre de réemployer les mots charnières que vous venez de revoir.

Complétez les phrases suivantes à l'aide des mots charnières appropriés, choisissez parmi les suivants.

d'un côté • or • cependant • de l'autre • par conséquent

- La Cité des enfants est réservée aux jeunes. _____ les adultes doivent se faire accompagner par leurs enfants pour pouvoir la visiter.
- Les études de marché avaient prédit l'énorme succès de la Cité des sciences. _____, c'est bien ce qui s'est passé.
- La société française se divise en deux catégories : _____ les forts en maths, _____ les « lents à comprendre ».
- Il était prévu que tous pourraient avoir accès à la Cité. _____ les classes les plus aisées y viennent plus souvent que les autres.

Answer

- La Cité des enfants est réservée aux jeunes. **Par conséquent** les adultes doivent se faire accompagner par leurs enfants pour pouvoir la visiter.
- Les études de marché avaient prédit l'énorme succès de la Cité des sciences. **Or**, c'est bien ce qui s'est passé.

- La société française se divise en deux catégories : **d'un côté** les forts en maths, **de l'autre** les « lents à comprendre ».
- Il était prévu que tous pourraient avoir accès à la Cité. **Cependant** les classes les plus aisées y viennent plus souvent que les autres.



Figure 14

Activité 22

Complétez maintenant les phrases suivantes en remplaçant le mot « mais » par un mot charnière de même sens.

Q1

1. Une exposition sur la physique ne peut pas montrer le principe d'incertitude.
_____ (mais) elle peut montrer le principe d'accélération.

Answer

Une exposition sur la physique ne peut pas montrer le principe d'incertitude. **En revanche / par contre**, elle peut montrer le principe d'accélération.

Q2

2. La Cité aborde certains sujets délicats, _____ (mais) on n'a pas encore fait d'exposition sur le SIDA.

Answer

La Cité aborde certains sujets délicats. **Toutefois / néanmoins / pourtant / cependant**, on n'a pas encore fait d'exposition sur le SIDA.

Q3

3. La Cité ne se contente pas de présenter des objets factuels comme le font les musées traditionnels, _____ (mais) elle cherche à montrer des concepts comme, par exemple, l'extrêmement petit.

Answer

La Cité ne se contente pas de présenter des objets factuels comme le font les musées traditionnels, **au contraire / en revanche / par contre**, elle cherche à montrer des concepts comme, par exemple, l'extrêmement petit.

Activité 23

Dans cette activité, vous allez produire un paragraphe structuré à l'aide de mots charnières.

Écrivez un texte de 130 mots environ pour décrire la médiathèque à la Cité des sciences et de l'industrie. Utilisez les notes suivantes en les développant. N'oubliez pas de les relier à l'aide de mots charnières.

- La médiathèque est gratuite pour tous.
- La médiathèque grand public est ouverte à tout le monde.
- La médiathèque d'histoire des sciences est conçue pour les chercheurs en histoire des sciences.
- Les enfants viennent à la médiathèque pour faire leurs devoirs.
- Ils viennent là pour participer à des activités gratuites.
- La petite fille venait régulièrement à la médiathèque pour s'entraîner à faire des additions.
- Des logiciels éducatifs sont mis à la disposition du public qui désire s'instruire
- La médiathèque offre aussi des livres.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire. Les mots charnières sont en gras dans le texte.

Dans la Cité des sciences et de l'industrie se trouve une médiathèque qui, **en réalité**, est une bibliothèque multimédia gratuite pour tous. **En fait**, elle est divisée en deux : la médiathèque grand public, ouverte à tout le monde, et la médiathèque d'histoire des sciences, conçue pour les chercheurs en histoire ou en philosophie des sciences. **Toutefois**, la séquence vidéo nous montre surtout les enfants qui utilisent la médiathèque pour faire leurs devoirs ou participer à des activités gratuites. **Ainsi**, on nous parle d'une petite fille qui venait régulièrement à la Cité pour s'entraîner à faire des additions.

En conclusion, grâce aux moyens mis à la disposition du public, tout le monde peut consulter des livres, des logiciels ou d'autres documents et **donc** s'instruire grâce à ce nouvel outil d'information moderne.

Activité 24

Cette activité vous présente un article de la revue *Sciences et Avenir*, dont l'argument principal est que l'enseignement des mathématiques en France est critiquable.

ÉTAPE A

Lisez le texte ci-dessous et les notes culturelles qui s'y rattachent. Vérifiez ensuite votre compréhension de l'article en cochant la bonne réponse pour chacune des questions qui le suivent.

À la recherche du sens perdu

« Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres. Quel est l'âge du capitaine ? » À cette question posée en 1980 à une centaine d'élèves de CE1 and CE2, 78% répondirent en combinant diversement le nombre d'ovins et de caprins... **Nos chères têtes blondes** seraient-elles « nulles, archi-nulles » en maths ? Pour Stella Baruk, qui s'est penchée depuis un quart de siècle sur l'enseignement de cette noble matière scolaire, cet édifiant « problème de maths » est plutôt un révélateur de l'impuissance dont son enseignement est trop fréquemment frappé aujourd'hui : incapacité à transmettre du sens, méthodes inadaptées, machine à fabriquer de l'échec.

Ratés d'une matière promue au rang de jauge de l'intelligence, sélectionnant les futures élites et congestionnant les autres en masse : « N'a pas la bosse des maths », « Lent à comprendre », « Devrait travailler plus »... Combien de spirales de l'échec ont-elles pris naissance à la suite d'un problème-de-robinet-qui-fuit insurmonté ?

Pour cette pédagogue, l'enjeu éducatif des maths est de première importance : « C'est la matière qui, le plus immédiatement, met un sujet aux prises avec son intelligence. De manière aiguë, elle mobilise du sens. Selon la manière dont il vivra cette expérience, il peut en retirer une profonde

jubilation, ou la souffrance de se percevoir « inapte ». » En maths, et ailleurs dans la vie.

Stella Baruk a développé sa méthode d'enseignement sur une pédagogie de l'erreur. Trop souvent taxée d'horreur, dénoncée en rouge dans la marge des cahiers d'école, l'erreur doit devenir une manifestation positive, un outil irremplaçable pour détecter la mise en route d'un processus de recherche du sens dans la tête de l'élève. Au professeur de le comprendre, sans soupçonner l'élève d'inaptitude, et d'adapter en retour son enseignement. Ensuite, elle préconise de redonner du sens à la langue et aux énoncés mathématiques, quand **ils frisent parfois l'absurde**. **Au panier** les calculs de TVA, les cotations boursières et les économies sur les paquets de lessives, pour des enfants dont la dernière des ambitions est de rivaliser avec leurs parents dans la gestion du patrimoine familial !

Sciences et Avenir : Que reprochez-vous le plus à l'enseignement des mathématiques aujourd'hui ?

Stella Baruk : De fabriquer toutes ces détresses d'enfants. Je les vois, précoces clients des instituts médico-pédagogiques ou des hôpitaux de jour, se débattre avec une logique qui n'est pas la leur. Je reproche à l'institution de ne pas savoir radicalement reconsidérer les raisons d'un tel échec.

S. et A. : Tout le monde est-il apte à comprendre les maths ?

S.B. : Autant que d'apprendre à parler. En mathématiques, on apprend à analyser des savoirs, des pratiques, du sens. Afin que chaque élève puisse en retirer une lecture du monde, spécifique de ce savoir, et qui lui soit personnelle.

S. et A. : Réussir en maths, avec le plaisir, de surcroît, c'est trop demander ?

S.B. : J'ai vu des enfants radicalement transformés le jour où l'on a su les remettre sur la route du sens, auquel ils avaient renoncé. Pouvoir se repérer dans un savoir et en manier la langue est la source d'un immense bonheur !

S. et A. : Avez-vous un conseil à donner aux parents d'enfants en échec ?

S.B. : Dédramatisez ! La mauvaise note n'est pas toujours méritée. Votre enfant a peut-être raison... dans sa logique à lui. Et de toute façon, le 3/20 ne juge que la copie, jamais l'enfant.

(Patrick Piro, *Sciences et Avenir*, novembre 1994, p. 39)

Notes culturelles

À la recherche du sens perdu Le titre de cet article rappelle l'œuvre de Marcel Proust (1871–1922), *À la recherche du temps perdu* (1913–1927).

CE1, CE2 Il s'agit là de l'appellation habituelle de deux classes d'école primaire pour les enfants âgés de six et sept ans, le cours élémentaire première année et le cours élémentaire deuxième année.

avoir la « bosse des maths » Cette expression a pour origine la phrénologie, « science » en vogue au siècle dernier et qui se donnait pour but de révéler le

caractère, la personnalité et les dons des individus en observant la forme de leur crâne.

problème de robinet qui fuit exemple classique d'exercice de maths longtemps proposé aux écoliers du primaire, avec des calculs de volumes et de temps

institut médico-pédagogique cabinet médical où les médecins, les psychologues et autres spécialistes aident les enfants à surmonter leurs problèmes scolaires

3/20 Traditionnellement, les devoirs sont notés sur 20 en France. Une note de 3/20 est donc très mauvaise.

1. Quelle est la réponse au problème de maths posé au début de l'article ?
 - ☐ 36
 - ☐ 16
 - ☐ il est impossible de donner une réponse
2. Quel pourcentage d'enfants donne une réponse incorrecte au problème posé ?
 - ☐ 12%
 - ☐ 78%
 - ☐ 100%
3. Pourquoi les mathématiques sont-elles très importantes dans le système d'éducation français ?
 - ☐ parce que la sélection des enfants se fait par leur connaissance des mathématiques
 - ☐ parce que les mathématiques sont bien enseignées
 - ☐ parce que les mathématiques créent de la matière grise
4. En quoi la pédagogie de l'erreur consiste-t-elle ?
 - ☐ faire des erreurs
 - ☐ apprendre comment fonctionne le cerveau de l'enfant
 - ☐ adapter l'enseignement à la façon de penser de l'enfant
5. Selon Stella Baruk, les enfants peuvent-ils tous comprendre les mathématiques?
 - ☐ oui
 - ☐ non
 - ☐ seulement s'ils travaillent dur
6. Selon Stella Baruk, à quoi les mathématiques s'apparentent-elles?
 - ☐ un voyage en voiture
 - ☐ un moment de joie intense
 - ☐ une langue étrangère

ÉTAPE B

Identifiez et recopiez les expressions qui sont utilisées dans l'article pour juger négativement les élèves.

Provide your answer...

Answer

n'a pas la bosse des maths ; lent à comprendre ; devrait travailler plus

ÉTAPE C

À l'aide de la liste suivante, trouvez le contraire de chacune des appréciations ci-dessous et faites-les correspondre.

bon

excellent

est fort en maths

a l'esprit vif

est appliqué et travailleur

a des facilités pour apprendre

Match each of the items above to an item below.

nul

archi-nul

n'a pas la bosse des maths

lent à comprendre

devrait travailler plus

inapte

ÉTAPE D

Relisez la première partie du texte de *Sciences et Avenir*, et expliquez en 50–80 mots environ les problèmes identifiés par Stella Baruk dans l'enseignement traditionnel des maths et les solutions qu'elle propose.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

Stella Baruk pense que l'échec des élèves en maths est dû à une mauvaise présentation de cette matière d'enseignement. Elle souhaite que les professeurs proposent aux élèves des exercices qui les intéressent, et dont ils comprennent l'utilité dans la vie réelle. Les professeurs devront aussi utiliser les erreurs des élèves pour comprendre leur façon de penser l'exercice et les aider à poursuivre leur réflexion jusqu'à la découverte de la solution des problèmes posés.

« La mathématique est une science dangereuse : elle dévoile les supercheries et les erreurs de calcul. »

(Galilée, 1564–1642)



Figure 15

Vous allez à présent vous essayer à la pratique du résumé.

PC5: Le résumé de texte

Le résumé de texte, qui diffère de l'analyse de texte en ce qu'il ne cherche pas à critiquer le texte de départ, a pour fonction de faire gagner du temps à une personne qui n'aurait pas le temps de lire l'original. Il compte cinq étapes.

1. Lecture du texte

- Pour distinguer ce qui, dans le texte, est important et ce qui est secondaire.
- Pour repérer les articulations logiques du développement et l'enchaînement logique du texte (« donc, par suite, par conséquent », etc.).

2. Recherche des idées

Elle consiste à faire la liste des idées principales du texte.

3. Établissement du schéma logique

C'est la réduction du texte à ses idées essentielles, à partir des quatre niveaux du texte :

- L'idée principale, élément indispensable souvent placé au début du texte.
- Les idées secondaires, de trois types :
 - Causalité : Elles expriment une cause et s'accompagnent de mots comme « car, puisque, parce que, comme, étant donné que ».
 - Conséquence : Elles expriment les conséquences de l'idée principale, avec des mots comme « donc, alors, ainsi, aussi, par conséquent, de ce fait, c'est pourquoi ».
 - Antithèse : L'auteur apporte des arguments contraires à son idée pour les réfuter ensuite. Les articulations logiques les plus courantes sont « mais, pourtant, cependant, toutefois, néanmoins, bien que, quoique ».
- Le niveau des précisions, des illustrations et des exemples, marqué par des adjectifs, des adverbes, des propositions relatives, etc.
- Le niveau des parenthèses – digressions et répétitions.

Pour établir le schéma logique du texte, son « squelette », il faudra garder le premier niveau et laisser de côté le quatrième. Pour les autres niveaux, tout dépend du texte et de la longueur que l'on veut donner au résumé.

4. Rédaction du résumé

À partir du schéma établi, il s'agit maintenant de produire un nouveau texte, plus court mais gardant l'enchaînement logique des idées du texte de départ.

5. Relecture du résumé

Relisez plusieurs fois votre résumé en vous attachant aux points suivants :

- La clarté : votre propre texte est-il clair pour quelqu'un qui n'a pas lu le document que vous venez de résumer ?
- La fidélité : le résumé respecte-t-il la pensée de l'auteur ?
- Le style : utilisez des mots simples ; évitez les répétitions !

En résumé : on lit le texte ; on révèle son squelette logique ; on reconstruit le texte en plus petit.

Activité 25

ÉTAPE A

En vous appuyant sur les informations glanées au cours de l'activité précédente, vous allez maintenant résumer la première partie de l'article de *Sciences et Avenir*, ci-dessous. Relisez d'abord le texte et notez les idées principales qui s'y trouvent, développées en 40 mots maximum.

« Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres. Quel est l'âge du capitaine ? » À cette question posée en 1980 à une centaine d'élèves de CE1 and CE2, 78% répondirent en combinant diversement le nombre d'ovins et de caprins... Nos chères têtes blondes seraient-elles « nulles, archi-nulles » en maths ? Pour Stella Baruk, qui s'est penchée depuis un quart de siècle sur l'enseignement de cette noble matière scolaire, cet édifiant « problème de maths » est plutôt un révélateur de l'impuissance dont son enseignement est trop fréquemment frappé aujourd'hui : incapacité à transmettre du sens, méthodes inadaptées, machine à fabriquer de l'échec.

Ratés d'une matière promue au rang de jauge de l'intelligence, sélectionnant les futures élites et congestionnant les autres en masse : « N'a pas la bosse des maths », « Lent à comprendre », « Devrait travailler plus »... Combien de spirales de l'échec ont-elles pris naissance à la suite d'un problème-de-robinet-qui-fuit insurmonté ?

Pour cette pédagogue, l'enjeu éducatif des maths est de première importance : « C'est la matière qui, le plus immédiatement, met un sujet aux prises avec son intelligence. De manière aigüe, elle mobilise du sens. Selon la manière dont il vivra cette expérience, il peut en retirer une profonde jubilation, ou la souffrance de se percevoir « inapte ». » En maths, et ailleurs dans la vie.

Stella Baruk a développé sa méthode d'enseignement sur une pédagogie de l'erreur. Trop souvent taxée d'horreur, dénoncée en rouge dans la marge des cahiers d'école, l'erreur doit devenir une manifestation positive, un outil irremplaçable pour détecter la mise en route d'un processus de recherche du sens dans la tête de l'élève. Au professeur de le comprendre, sans soupçonner l'élève d'inaptitude, et d'adapter en retour son enseignement. Ensuite, elle préconise de redonner du sens à la langue et aux énoncés mathématiques, quand ils frisent parfois l'absurde. Au panier les calculs de TVA, les cotations boursières et les économies sur les paquets de lessives, pour des enfants dont la dernière des ambitions est de rivaliser avec leurs parents dans la gestion du patrimoine familial !

Provide your answer...

Answer

Voici notre suggestion :

- Enfants nuls ou mauvais profs ?
- Emploi des maths pour sélection des futurs dirigeants du pays.
- Tout enfant mauvais en maths est pénalisé.
- Maths indispensables au développement intellectuel.
- Intéresser les enfants.
- Apprendre grâce à ses erreurs.

ÉTAPE B

Établissez maintenant le schéma logique du texte et rédigez celui-ci en 100 mots environ.

Provide your answer...

Answer

Voici notre suggestion :

- La majorité des enfants est nulle en maths : l'enseignement est mal adapté.
- Le rôle des maths dans la société française : on utilise encore le succès en maths pour choisir les futures élites du pays.
- Résultat fâcheux : tout enfant mauvais en maths est pénalisé.
- L'importance des maths : indispensables pour le développement intellectuel de l'enfant. Elles font fonctionner l'intelligence et développent le sens de la logique.
- L'erreur peut servir à faire comprendre où l'enfant bute.
- Pour conserver l'intérêt de l'enfant, les problèmes à résoudre doivent intéresser les enfants.

ÉTAPE C

Rédigez enfin le résumé de l'article en 130 mots maximum. N'oubliez pas qu'un résumé doit se lire comme un texte complet et non pas comme une succession de phrases tirées du texte d'origine.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

La majorité des enfants est-elle nulle en maths ou cette matière est-elle mal enseignée ? Telle est la question qui hante les pédagogues à l'heure actuelle. En effet, les maths sont encore considérées comme une façon de mesurer l'intelligence : d'un côté il y a les forts en maths qui deviennent l'élite de la nation,

de l'autre il y a des millions d'enfants qui seront toute leur vie pénalisés par leur échec.

Stella Baruk, pédagogue, s'élève contre ce principe. En conséquence, elle a développé une nouvelle pédagogie où l'erreur fait comprendre au professeur où se situe la difficulté rencontrée par l'élève. L'erreur perd ainsi son côté négatif lié à l'inaptitude de l'élève. Enfin, pour que l'enfant aime les maths, elle suggère que les problèmes à résoudre soient intéressants.

Vous allez maintenant aborder l'emploi du mode subjonctif avec les verbes d'opinion. Vous allez vous entraîner à manipuler des formes verbales en employant le mode indicatif ou le mode subjonctif selon les cas.

PC6: L'emploi du subjonctif pour exprimer le doute

Quelques verbes et expressions comme « croire que, penser que, être sûr/certain que » à la forme négative ou interrogative sont suivis du subjonctif, qui exprime le doute, l'incertitude :

Nous ne croyons pas que d'aller au musée **rende** les gens plus intelligents.

Vous êtes sûr qu'aller au musée **rende** les gens plus intelligents ?

À la forme affirmative, ces verbes sont au contraire suivis de l'indicatif qui indique une certitude :

Nous croyons sincèrement qu'aller au musée **rend** les gens plus intelligents.

Activité 26

Écoutez les clips audio. Dans chacun, vous allez entendre une personne exprimer une opinion. Un indice vous sera ensuite donné pour vous aider à exprimer votre désaccord. Servez-vous de cet indice pour élaborer votre réponse.

Exemple

Vous entendez : Je pense que les statistiques sont fausses.

Et puis vous entendez : Ah non ! Je ne pense pas.

Vous dites : Ah non ! Je ne pense pas que les statistiques soient fausses.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.

Voice Recorder is not available in this format.
Voice Recorder is not available in this format.
Voice Recorder is not available in this format.
Voice Recorder is not available in this format.

Stratégie: L'expression du désaccord

Au cours de vos lectures ou à l'écoute des documents audio-visuels, relevez les expressions qui expriment un désaccord et faites-en une liste dans votre dossier. Pour commencer votre liste, nous vous suggérons les expressions suivantes :

- Je ne suis pas d'accord.
- Ne croyez-vous pas plutôt que...
- Il est peu probable que...
- Je doute fort que...
- Permettez-moi d'en douter.
- Vous vous trompez.
- Vous déformez les faits.

Activité 27

ÉTAPE A

Lisez le poème de Paul Fort, poète français (1872–1960), et cochez ensuite, parmi les trois thèmes qui suivent, celui qui vous semble le mieux résumer le texte.

La Ronde autour du monde

Si toutes les filles du monde voulaient s'donner la main,
tout autour de la mer, elles pourraient faire une ronde.
Si tous les gars du monde voulaient bien êtr' marins,
ils f'raient avec leurs barques un joli pont sur l'onde.
Alors on pourrait faire une ronde autour du monde,
si tous les gens du monde voulaient s' donner la main.

(Paul Fort, *La Ronde autour du monde*, Ballades françaises, Paris, Flammarion, 1922)

- ☐ voyage
- ☐ fraternité
- ☐ danse

ÉTAPE B

Lisez maintenant le poème à haute voix et allez ensuite écouter l'auteur lire son poème sur Internet, [Paul Fort : poème](#).

ÉTAPE C

Sur le même sujet de la fraternité, écrivez trois phrases, en utilisant le même modèle de construction que dans le poème : « si » + imparfait + conditionnel.

Provide your answer...

Answer

Voici nos suggestions :

- Si les gens de mon quartier voulaient bien sortir de chez eux de temps en temps, ils auraient davantage l'occasion de se rencontrer et de se connaître.
- S'ils organisaient des fêtes sur la place, ça mettrait de l'ambiance et les isolés découvrirait leurs voisins.
- Si les gens venus de partout partageaient leur expérience, tout le monde apprendrait les langues, et les savoirs deviendraient une richesse.

PC7: L'expression de l'hypothèse avec « si »

Vous avez déjà rencontré un nombre de contextes dans lesquels vous avez vu la construction avec le mot « si ». Cette construction peut permettre de poser des hypothèses dans le monde des sciences et de la technologie.

Proposition subordonnée (avec « si ») Proposition principale

si + verbe au présent	verbe au futur
si + verbe à l'imparfait	verbe au présent du conditionnel
si + verbe au plus-que-parfait	verbe au conditionnel passé

Toutes ces constructions ont un point commun – elles expriment une hypothèse plus ou moins réelle et réalisable, révélée par le temps du verbe de la subordonnée :

- « Si + présent + futur » indique une réelle possibilité de réalisation :
Si elle **réussit** à l'examen, elle **sera** admise à l'École polytechnique. (Il lui reste du temps, et elle a encore toutes les chances d'être admise)
- « Si + imparfait + conditionnel présent » indique une réalisation encore possible mais déjà menacée :
S'il avait un ordinateur à la maison, il **achèterait** des logiciels éducatifs.
 (Mais il n'en a pas et il se peut bien qu'il ne puisse pas en acheter)
- « Si + plus-que-parfait + conditionnel passé » indique une réalisation qui a été possible dans le passé et qui ne l'est plus :
S'il avait trouvé une analogie, il **aurait monté** une exposition sur le principe d'incertitude. (Mais il ne l'a pas trouvée, et c'est maintenant trop tard)

Activité 28

Dans cette activité, vous allez vous entraîner à faire des suppositions en employant la conjonction « si ».

ÉTAPE A

À l'occasion d'un anniversaire de la Cité des sciences et de l'industrie, la mairie de Paris organise un concours qui s'intitule « Diriger la Cité pour une journée ». Pour participer au concours, il faut rédiger un texte d'environ 200 mots qui répondra à la question suivante :

Que feriez-vous, si vous étiez conservateur/conservatrice de la Cité des sciences et de l'industrie ?

Préparez votre réponse en prenant des notes. Si vous le désirez, vous pourrez mentionner les points suivants :

- les objectifs de la Cité des sciences et de l'industrie ;
- les activités disponibles à la Cité des enfants ;
- la médiathèque ;
- les sujets délicats à aborder.

Provide your answer...

Answer

Voici quelques suggestions :

- les objectifs de la Cité des sciences et de l'industrie :
 - attirer beaucoup de visiteurs ;
 - entrée gratuite.
- les activités disponibles à la Cité des enfants :
 - enquête auprès des jeunes pour connaître leurs préférences ;
 - soutenir leur travail scolaire.
- la médiathèque :
 - travailler avec l'équipe ;
 - offrir plus de sources d'informations ;
 - accès à l'Internet haut débit.
- les sujets délicats à aborder :
 - préparer des expositions avec nos partenaires ;
 - enquêter auprès du grand public sur le choix des expositions.

ÉTAPE B

Rédigez maintenant votre réponse à partir de vos notes.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

Si j'étais conservateur/conservatrice de la Cité des sciences, je ferais de mon mieux pour attirer le plus grand nombre de visiteurs possible au musée. Je demanderais des subventions supplémentaires au ministère de la Culture et j'essaierais de faire en sorte que le prix d'entrée soit réduit ou même j'instituerais l'entrée gratuite pour tous.

Pour ce qui est de la Cité des enfants, si je le pouvais, je ferais des enquêtes auprès des jeunes utilisateurs pour savoir quels types d'expositions leur feraient plaisir et leur apporteraient le plus de soutien pour leur travail scolaire.

À la médiathèque, je consulterais mon équipe et, s'ils me le conseillaient, nous ajouterions des sources d'informations à celles qui sont déjà disponibles. Si la compagnie de télécommunications nous faisait des prix intéressants, nous brancherions par exemple tous les ordinateurs sur le très haut débit. Ainsi, les utilisateurs auraient accès à l'Internet sans fil et en un temps record.

Grâce à notre façon de travailler en équipe, nous déciderions ensemble des sujets délicats à aborder lors de nouvelles expositions, et nous aurions des discussions avec nos partenaires éventuels. Si possible, nous contacterions les spécialistes des questions choisies et nous ferions des enquêtes auprès du public.

Bref, si j'étais conservateur/conservatrice de la Cité des sciences, il y aurait encore plus de visiteurs et encore plus de choses à voir.

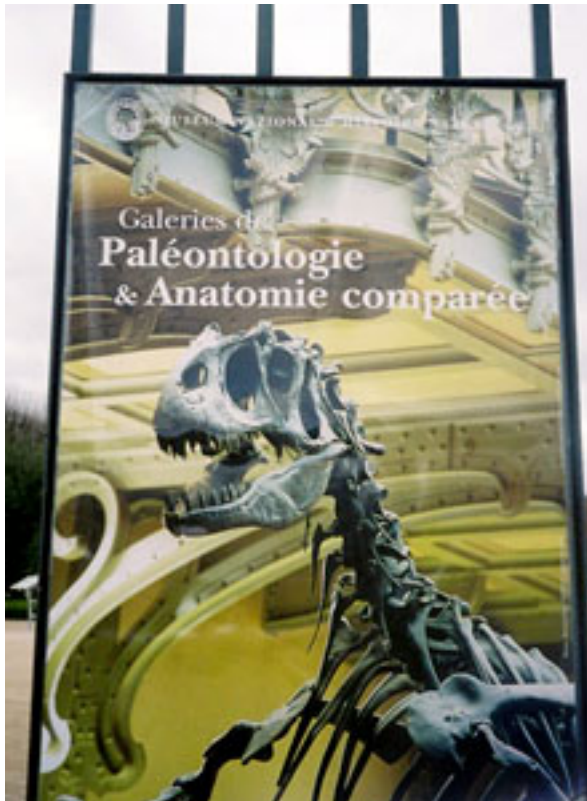


Figure16

Activité 29

L'une des activités précédentes vous a donné l'occasion de résumer un texte écrit. Vous allez maintenant faire un compte rendu d'un clip vidéo consacré à une exposition sur les emballages.

ÉTAPE A

Visionnez le clip « L'exposition sur l'emballage » pour en comprendre le sens général.

Video content is not available in this format.

[L'exposition sur l'emballage](#)

Note culturelle

soutirage passage d'un liquide (p. ex. le vin) d'un récipient à un autre pour le clarifier, le purifier

le stock tampon les produits finis qui sont conservés pour faire face à une soudaine augmentation potentielle de demande de la part des clients

ÉTAPE B

Répondez maintenant aux questions suivantes.

Q1

Pouvez-vous donner un exemple d'évolution dans le type d'emballage d'un produit ?

Provide your answer...

Answer

Les bouteilles de lait et de jus de fruits, par exemple, étaient autrefois en verre. Aujourd'hui, le lait et les jus de fruits sont souvent vendus dans des bouteilles en plastique ou en carton.

Q2

Pourquoi Pierre Saliot parle-t-il de séduction à propos des emballages ?

Provide your answer...

Answer

Les emballages sont faits pour vendre le produit. Ils sont créés avec soin ; leur forme et leurs couleurs sont l'objet d'études. Ils sont beaux.

Q3

Pourquoi les clients éprouveraient-ils un malaise vis-à-vis des emballages ?

Provide your answer...

Answer

L'obligation d'acheter les produits dans leur emballage, à l'heure où le public est encouragé à recycler et à jeter le minimum, crée un malaise, une gêne.

ÉTAPE C

Revoyez le clip « L'exposition sur l'emballage » en vous concentrant sur les images, puis décrivez en 80 à 110 mots environ l'impact visuel du processus de fabrication des emballages à l'aide des notes qui vous sont proposées ci-dessous :

- le processus de fabrication ;
- la cadence de production ;
- la chaîne de fabrication des bouteilles ;
- la chaîne de fabrication des boîtes de conserve ;
- les couleurs ;
- l'impact visuel du processus.

Video content is not available in this format.

L'exposition sur l'emballage

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire :

L'impact visuel de la procédure de fabrication est fascinant ; le convoyeur marche à une cadence très rapide et l'on a l'impression d'assister à un ballet de bouteilles ou de boîtes de conserves. Les machines utilisées sont étonnantes et ont un impact artistique certain. Certaines bouteilles de couleurs vives circulent en faisant la roue sur les machines, d'autres s'envolent de la chaîne de fabrication sous l'impulsion d'un souffle d'air, pour rejoindre une montagne de bouteilles déjà fabriquées. Les boîtes de conserve suivent un chemin qui serpente dans une grande salle. L'impact visuel du processus de fabrication est presque aussi important que celui du produit fini.

Activité 30

ÉTAPE A

Regardez le clip vidéo « L'évolution de la muséologie », en vous concentrant cette fois-ci sur ce que dit Pierre Saliot. Cochez ensuite celles des propositions suivantes qui représentent ses idées.

Video content is not available in this format.

[L'évolution de la muséologie](#)

- ☐ Il s'agit d'une exposition qui touche au commerce, à l'industrie et à notre vie quotidienne.
- ☐ L'exposition sur l'emballage est une exposition permanente.
- ☐ Cette exposition représente l'évolution des matériaux employés dans l'industrie.
- ☐ L'emballage s'est beaucoup simplifié ces dernières années.
- ☐ L'emballage est un sujet très technique mais c'est un bon sujet d'exposition car il concerne tout le monde.
- ☐ Les visiteurs se promènent au niveau des machines.
- ☐ Le problème posé par les emballages est qu'ils ont un pouvoir de séduction incontestable mais qu'ils créent un malaise.

ÉTAPE B

Écrivez un compte rendu de 250 à 300 mots environ sur le thème de l'emballage en vous appuyant sur ce que vous avez vu et analysé dans les activités précédentes. N'oubliez pas d'utiliser des mots charnières pour structurer votre texte.

Provide your answer...

Answer

Voici ce que vous auriez pu écrire (avec mots charnières en gras) :

Nous sommes tous des acheteurs et nous avons donc tous été confrontés à une réflexion sur l'emballage. Tout **d'abord**, il faut dire qu'il s'agit là d'un sujet qui touche à différentes facettes de la vie quotidienne. **Certes**, l'emballage est du domaine de l'industrie (on parle en effet de l'industrie de l'emballage) et du commerce (où il fait vendre les produits). **Mais**, pour faire vendre, il faut que l'emballage soit attrayant, soigné, bien fait. Un gros effort financier et artistique est **donc** fourni, afin que le consommateur, c'est-à-dire vous et moi, soit attiré par la forme et la couleur autant que par l'utilité de l'objet.

Cependant, l'emballage est un sujet qui nous fascine et nous repousse à la fois.

D'une part il nous fascine car son pouvoir de séduction est incontestable.

D'autre part il nous repousse car il crée un malaise chez un certain nombre de consommateurs. Ce malaise est souvent lié à des problèmes d'environnement : que faire de tous ces emballages (souvent encombrants et pas toujours recyclables) après leur utilisation ? **Finalement**, est-il normal que les consommateurs jugent de la qualité d'un produit sur la force de séduction de sa présentation ? C'est finalement le contenu qu'ils recherchent, et l'emballage est souvent trompeur.

Voici **donc** un sujet qui rentre tout à fait dans la politique d'expositions menée par la Cité. Le musée aborde ainsi **non seulement** des sujets qui ont une histoire (et l'histoire de l'emballage est **d'ailleurs** retracée au début de cette exposition), **mais aussi** des questions qui concernent notre comportement quotidien.

À vous

Pour achever votre étude de cette unité consacrée à la vidéo, vous allez justifier oralement les visites scolaires à la Cité des sciences et de l'industrie et dire qu'elles valent bien des heures de cours théoriques en salle de classe.



Figure 17

Activité 31

ÉTAPE A

Vous travaillez comme professeur de mathématiques dans une école. Les parents d'élèves se sont plaints car vous emmenez parfois votre classe à la Cité des sciences plutôt que de leur faire cours à l'école. Vous devez défendre votre point de vue devant eux.

Préparez quelques notes – et non pas un texte – en suivant pas à pas les instructions suivantes :

- dites pourquoi vous êtes là ;
- expliquez la Cité aux parents ;
- soulignez les avantages pédagogiques de la visite ;
- citez l'exposition sur les mathématiques ;
- insistez sur le fait que la Cité est une source de motivation ;
- terminez en rappelant les bons résultats aux examens.

Provide your answer...

Answer

Voici des notes possibles :

- Dire pourquoi je suis là :
 - plaintes de certains parents ;
 - besoin de justifier les choix de l'école.
- Expliquer la Cité aux parents :
 - musée interactif ;
 - riche et varié ;
 - les sciences et leur rapport à l'industrie ;
 - à 5 mn de marche de l'école.
- Souligner les avantages pédagogiques de la visite :
 - on peut tout toucher ;
 - utiliser les machines ;
 - observer et expérimenter, donc apprendre plus vite et mieux ;
 - utiliser un matériel coûteux que l'école n'a pas ;
 - traite les sujets scientifiques différemment ;
 - possibilité de répéter les activités ou d'apprendre plus.
- Citer l'exposition sur les mathématiques :
 - nouvelle exposition ;
 - explique simplement des choses compliquées ;
 - sujets habituels : géométrie ; et plus modernes : fractals, synthèse, chaos.
- Insister sur le fait que la Cité est une source de motivation :
 - tout le monde peut comprendre ;
 - rend les sciences intéressantes ;
 - encourage les enfants à faire des maths.
- Terminer en rappelant les bons résultats aux examens :
 - bons résultats de l'école, preuve de l'utilité du musée ;
 - la Cité aide aux bons résultats ;
 - le musée n'est pas une perte de temps.

ÉTAPE B

Enregistrez une présentation de trois minutes. Vous pouvez vous aider de vos notes si vous en éprouvez le besoin. Affichez votre présentation sur le forum et engagez une discussion avec d'autres étudiants sur le sujet si vous le souhaitez. Comparez ensuite votre présentation avec celle que nous vous proposons dans le clip audio ci-dessous.

Audio content is not available in this format.

[Un professeur se défend](#)

« La science consiste à passer d'un étonnement à un autre. »

(Aristote, 384–322 av. J.-C.)

Conclusion

This free course provided an introduction to studying Languages. It took you through a series of exercises designed to develop your approach to study and learning at a distance, and helped to improve your confidence as an independent learner.

Keep on learning



Study another free course

There are more than **800 courses on OpenLearn** for you to choose from on a range of subjects.

Find out more about all our [free courses](#).

Take your studies further

Find out more about studying with The Open University by [visiting our online prospectus](#).

If you are new to university study, you may be interested in our [Access Courses](#) or [Certificates](#).

What's new from OpenLearn?

[Sign up to our newsletter](#) or view a sample.

For reference, full URLs to pages listed above:

OpenLearn – www.open.edu/openlearn/free-courses

Visiting our online prospectus – www.open.ac.uk/courses

Access Courses – www.open.ac.uk/courses/do-it/access

Certificates – www.open.ac.uk/courses/certificates-he

Newsletter –
www.open.edu/openlearn/about-openlearn/subscribe-the-openlearn-newsletter

Glossary

nos chères têtes blondes

nos enfants (terme affectueux)

ils frisent parfois l'absurde

ils sont presque absurdes

au panier

débarrassons-nous de...

Acknowledgements

This course was written by Françoise Ugochukwu.

Except for third party materials and otherwise stated (see [terms and conditions](#)), this content is made available under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 Licence](#).

Course image: [Alexandre Duret-Lutz](#) in Flickr made available under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 Licence](#).

The material acknowledged below is Proprietary and used under licence (not subject to Creative Commons Licence). Grateful acknowledgement is made to the following sources for permission to reproduce material in this free course:

Texts

Activité 24 : Piro, P., 'À la recherche du sens perdu' in 'Sciences et Avenir', novembre 1994, 'Le Nouvel Observateur' ; *Activité 27* : Fort, P., 'La Ronde autour du monde' in 'Ballades françaises'.

Illustrations

Introduction : © Françoise Parent-Ugochukwu ; *D'entrée de jeu* : © Pete Smith ; *Dans le vif du sujet* : poster © publisher, photograph by Pete Smith ; *Activité 2* : Grande Galerie de l'Évolution illustration © publisher, photograph by Françoise Parent-Ugochukwu ; *Activité 3* : from <http://web.mac.com/textimus/tazieff/cht.html> ; *Activité 5* : © Pete Smith ; *Activité 7* : photograph of artwork by Pete Smith ; *Activité 8* : © Pete Smith ; *Activité 11* : © Françoise Parent-Ugochukwu ; *Activité 12* : photograph of artwork by Pete Smith ; *Activité 14* : © Pete Smith ; *Activité 15* : book covers © publishers, photograph by Pete Smith ; *Activité 18* : cda poster © publisher, photograph by Françoise Parent-Ugochukwu ; *Activité 21* : crim'expo poster photograph by Pete Smith ; *Activité 24* : Ombres et Lumière poster © publisher, photograph by Françoise Parent-Ugochukwu ; *Activité 28* : Galeries de Paléontologie & Anatomie comparée poster © publisher, photograph by Françoise Parent-Ugochukwu ; *À vous* : © Pete Smith.

Audio-visual material

With thanks to OUPC BBC Production Team for original material, reworked by Angel Eye Media Ltd for The Open University, 2009.

Thanks also to the Cité des sciences et de l'industrie.

Every effort has been made to contact copyright holders. If any have been inadvertently overlooked, the publishers will be pleased to make the necessary arrangements at the first opportunity.

Every effort has been made to contact copyright owners. If any have been inadvertently overlooked, the publishers will be pleased to make the necessary arrangements at the first opportunity.

Don't miss out

If reading this text has inspired you to learn more, you may be interested in joining the millions of people who discover our free learning resources and qualifications by visiting The Open University – www.open.edu/openlearn/free-courses.