



Polycopié de cours /TD

Structure d'affectation : Ecole supérieure en génie électrique et énergétique
(ex. Ecole préparatoire en sciences et techniques d'Oran)
Département de langues et culture

Université de rattachement : Oran 2
Faculté des langues étrangères
Département de langue française

Elaboré par : Amel Abdallah ép. Kalaidji

2017/2018

Introduction

Le présent polycopié rassemble une panoplie de cours /TD élaborés et dispensés majoritairement à l'Ecole supérieure en Génie électrique et énergétique d'Oran (Ex. EPSTO). Ce sont des cours conçus spécialement pour des étudiants en sciences techniques (cycle préparatoire) qui suivent un programme de cours divers en varié en matières scientifiques dont la physique, la chimie, l'informatique, l'analyse (mathématiques) le dessin industriel...

Nous suivons la démarche du Français sur Objectif Spécifique pour répondre aux attentes des étudiants qui constituent une ressource inépuisable garantissant la présence active de la dite démarche.

Qu'ils soient dispensés en présentiel ou en distanciel (plateforme Moodle active à l'ESGEE), les cours mutualisés entre les membres de l'équipe pédagogique, développent des compétences nécessaires à la compréhension, et à l'assimilation des cours des autres disciplines dispensés également en français. Pour cela, nous puisons nos cours des sources d'informations d'actualité technologique, qui pourraient captiver l'attention des étudiants et répondre par la même occasion au référentiel mis en place par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Nous avons organisé notre polycopié en trois étapes, la première concerne les cours suivis de leur application (TD), à travers lesquels nous pourrons suivre la trame des objectifs prédéfinis (1 ère page de chaque cours/TD). La deuxième concerne les scénarios pédagogiques ou les *storyboards* qui sont des cours audiovisuels et que nous mettons en scène étapes par étape pour approcher le plus possible les compétences requises et les savoirs enseignés. Dans la troisième partie nous avons dans un premier temps le test de positionnement effectué sur place et dont les médias ne sont pas joints par défaut technique puisque c'est un test qui a été élaboré au départ sur un logiciel Netquiz Pro 4, dans un second temps l'évaluation séquentielle d'un *storyboard* sur le français de la physique et dans un troisième temps les programmes du module de français.

Nous avons clôturé notre polycopié par une bibliographie qui englobe les ressources mentionnées dans l'ouvrage.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	Comprendre des instructions	Comment lire une consigne ?	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier la nature d'une tâche vis-à-vis du résultat à obtenir et ce dans différents contextes. - Comprendre des instructions et des consignes variées (types de consignes).
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre. - Réagir face à une instruction en employant le lexique spécifique
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre connaissance du système temporel de la consigne - Acquérir le lexique spécifique à la consigne. - Prendre connaissance des principaux verbes utilisés dans les consignes, leurs instructions, leurs définitions. - Repérer le temps de la consigne (mode infinitif/impératif).
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer les conditions de réalisation d'une tâche. - Repérer (s'il y a) les moyens de la réalisation d'une tâche. - Différencier les types de consignes.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension orale. - Compréhension écrite.

Plan du cours :

I. Qu'est ce qu'une consigne ?

II. Les types de consignes.

III. Le temps dans la consigne (impératif, infinitif, futur).

IV. Le lexique de la consigne.

Comment lire une consigne ?

La question de la lecture et de la compréhension des consignes est essentielle aussi bien pour l'apprenant (de différents cursus) que pour l'enseignant et ce pour garantir à la fois l'assimilation, l'exercice et le réinvestissement des connaissances préalablement reçues. La réussite d'un exercice donné pourrait témoigner de l'importance d'une telle lecture pour l'apprenant et d'une telle réflexion pour l'enseignant.

En effet, les réponses aux difficultés des étudiants spécialement ceux dont le profil est technique, ne se résolvent pas uniquement par un changement ou bien une amélioration des consignes (plus de clarté, plus d'explicitation). Il s'agit de mettre au point un véritable enseignement méthodologique et stratégique qui vient piloter les gestes réflexifs des étudiants et les préparer voire les habituer aux bons automatismes une fois le problème est posé.

Ce travail va expliciter les difficultés rencontrées et va contribuer à une meilleure compréhension et lecture de la consigne, particulièrement celles rencontrées dans les disciplines scientifiques (mathématiques, physique, chimie, informatique, probabilité).

I. Qu'est ce qu'une consigne ?

« Instruction formelle donnée à quelqu'un qui est chargé de l'exécuter¹ ». Elle comporte un certain nombre d'éléments qui permettent à l'apprenant : « de se représenter les finalités de la tâche, le résultat, d'anticiper et de planifier la suite des actions à accomplir, de prendre en compte les conditions de réalisation². »

Elle inclut donc la solution d'un problème donné, la résolution d'équations, le dressage d'un tableau, d'un graphe ou encore le listage de problèmes etc. et ce dans les disciplines scientifiques. Quant aux autres disciplines telles que les langues étrangères, elles sont la plus part du temps des questions relatives à une compréhension textuelle ou encore relatives à des connaissances dans la syntaxe, le lexique ou la morphosyntaxe.

Exemples :

- Construire les graphes représentant les fonctions suivantes (...).
- Dessiner les diagrammes correspondant aux énoncés suivants (...).
- Continuez le texte ci-dessous en décrivant les différentes étapes du cycle de l'eau.
- Lire et reformuler en langue naturelle les énoncés mathématiques suivants (...).
- Donner la définition d'un acide selon la théorie de Bronsted.
- En vous servant des données des tableaux suivants, rédigez les démonstrations.

II. Les types de consignes.

- **Orale ou écrite** : la consigne orale fait appel à l'attention des apprenants / étudiants. Elle est la plus part du temps claire et concise. La consigne écrite est rédigée graphiquement et est naturellement plus complexe, elle demande souvent de la

¹ Petit Larousse en couleurs – Dictionnaire encyclopédique

² Zerbato-Poudou, Marie-Thérèse. A la conquête de l'écrit. « Rôle du contexte dans l'apprentissage premier de l'écriture à l'école maternelle. » Revue Repères. N°18. 1998. p. 113-122.

réflexion nécessitant à aller-retour entre la consigne et la réponse de l'étudiant.

- **La consigne ouverte ou fermée** : La première demande une réponse construite, produite, rédigée. Elle laisse place à une plus ou moins grande liberté quant à la présentation et au contenu de la réponse. La seconde offre souvent à l'élève un choix limité de possibilités de réponse. C'est notamment le cas des questions à choix multiples : QCM et les alternatives.
- **La consigne simple ou complexe** : La consigne simple ne comporte qu'une seule exigence contrairement à la consigne complexe qui en comporte plusieurs. La consigne est complexe lorsqu'elle contient dans une seule phrase plusieurs consignes qui peuvent se chevaucher et porter à confusion
- **La consigne multiple** : elle demande d'effectuer plusieurs tâches ; elle contient alors plusieurs verbes.

III. Le temps dans la consigne

Les consignes dans les problèmes sont presque toujours à l'infinitif, quelques rares fois à l'impératif et ce dans les sciences dures telles que les mathématiques, la physique, la chimie etc. Dans les sciences molles d'autres temps sont possibles dans la consigne, tel que le futur.

L'infinitif peut être précédé de pronoms compléments. On rappelle que les pronoms compléments sont toujours devant le verbe sauf à l'impératif affirmatif.

Exemple :

Comparer deux fonctions et déduire de cette comparaison...

- Comparer deux fonctions et **en** déduire...

Calculer l'équation de la droite OM et déduire le centre de cette droite

- Calculer l'équation de la droite OM et **en** déduire le centre de cette droite

Dans les énoncés de problème on trouve toujours : **en** déduire, on doit toujours déduire, conclure de ce qui précède.

IV. Le lexique de la consigne

Les principaux mots introducteurs /verbes utilisés pour donner des consignes, leurs constructions, leurs définitions sont présentées dans le tableau qui suit :

Verbe	Construction de verbe	Définition	Exemple
Montrer Démontrer Prouver Etablir Justifier Vérifier	Montrer quelque chose ... Montrer que... Vérifier que	Une démonstration est destinée à convaincre un interlocuteur de la vérité d'une proposition.	Montrer que F admet une limite Démontrer que pour tous réels x et y on a ... Justifier pourquoi cette aiguille pivote.
Calculer Calculer la Valeur Exprimer Déterminer	Calculer quelque chose... Déterminer quelque chose	Une demande de calcul suppose toujours que l'on attend une réponse correspondant à un certain ensemble de nombres.	Calculer l'air de D. Calculer le volume de cm^3 du solide S. Calculer la mesure de l'angle Ω .

Evaluer			Exprimer la dérivation T de l'aiguille. Déterminer l'inconnu d'un problème, le sens d'une équation. Déterminer la valeur l max de l'intensité du courant.
Déduire	Déduire quelque chose de quelque chose Déduire que...	Décider, trouver, conclure rigoureusement en partant de propositions précédentes.	On réalise une série de mesures... en déduire l'influence de la masse.
Tracer	Tracer quelque chose	Dessiner, représenter au moyen de traits	Tracer la droite "D" et la courbe "C".
Préciser Donner Ecrire Définir Caractériser	Définir quelque chose	Indiquer, délimiter avec précision au terme d'une recherche. Décrire, expliquer, dire ce que c'est, un objet mathématique ne peut être défini que s'il existe.	Préciser si F est défini en 1. Donner l'équation... Donner l'expression vectorielle. Ecrire une équation de (Ta). Définir l'évènement contraire de A.
Représenter Dessiner Construire	Représenter quelque chose par quelque chose	Faire correspondre une figure.	Représenter graphiquement une fonction, son évolution, son sens de variation Représenter sur un schéma les forces... Dessiner un cercle Construire une droite.
Lire mesurer	Lire quelque chose	Lire, mesurer une figure.	
résoudre	Résoudre quelque chose	Résoudre une équation, c'est la mettre sous une forme lisible, forme qui permet de dire par quelle valeur il faut remplacer la variable pour obtenir une égalité vraie. Résoudre en mathématique, c'est aussi trouver qu'il n'y a pas de solution, ou que le problème posé est impossible.	Résoudre une équation, une inéquation, u système d'équation.

étudier		Étudier une fonction c'est étudier sa définition, son sens de variation, etc.	Étudier la fonction f. Étudier les variations de F.
Comparer	Comparer deux choses.	Comparer des nombres, savoir s'ils sont égaux, les ranger, trouver leur rapport, comparer des quantités de même nature, comparer des figures, des formes, des grandeurs.	Comparer deux fonctions.

Les verbes exprimant une consigne que vous rencontrerez le plus fréquemment dans les exercices de français sont :

Verbe	Type d'activité
- Observer/ examiner / étudier	- Activité d'observation
- Entourer/ souligner/ relever/ repérer/lister/répertorier/inventorier	- Activité de repérage
- Trier/regrouper	- Activité de sélection
- Classer/ hiérarchiser/ ordonner	- Activité de classement
- Justifier/ expliquer/ définir/ déduire	- Activité de classement
- Recopier/illustrer/ remplir un tableau	- Activité d'explication
- Rédiger/exprimer	- Activité de présentation
	- Activité d'expression

Vous trouverez d'autres verbes comme : compléter, indiquer, écrire, imaginer, rédiger...

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Travaux dirigés	Comment lire une consigne ?	L'énoncé à problème.	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> -Identifier l'axe central de la consigne, la décortiquer par procédé d'élimination ou de déduction. - Savoir choisir les bons outils pour la résolution de problèmes (de calcul, de traçage, formules...); - Apercevoir les conditions de réalisation des tâches (exigences). - prendre connaissance/ lire les chiffres, symboles et formules mathématiques.
Objectifs communicatifs	Savoir rédiger la question à la réponse proposée.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> -Prendre connaissance des principaux verbes d'un énoncé à problèmes. -Savoir différencier entre consigne simple et multiple. - savoir lire par désignation (soit, on donne, on pose...)
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> -Savoir déduire de nouvelles informations à partir d'informations présentes. -Savoir construire une représentation opératoire du problème résultant d'une bonne reformulation, afin de permettre une traduction mathématique. -Savoir repérer les informations manquantes et compléter un énoncé grâce à des données supplémentaires fournies.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> -Compréhension écrite. -Production écrite. -Production orale.

Qu'est ce que l'énoncé à problème ?

L'énoncé de problème est un type de texte particulier, pas tout à fait un récit, ni une explication, ni un texte procédural. Il ne dit pas jusqu'au bout ce qu'il faut faire. Pour le comprendre, il convient de se fabriquer une représentation extrêmement précise de ce que dit le texte avant de rechercher la façon dont on va devoir procéder pour résoudre le problème.

Exercice 1. Ecrire sous forme mathématique les énoncés suivants.

- 1) a est la différence de x et de y
- 2) n est la somme du produit de p par q et du produit s t
- 3) x est le quotient de p plus q , sur z .
- 4) r égale huit moins trois, le tout sur dix.
- 5) x égale sept, moins deux sur sept.
- 6) a est égal à la somme pour i égal deux à n des produits a_i par b_j
- 7) b indice j est égal au produit sur i des b indice i par x indice i

Exercice 2. Dites quelle est la différence entre un triangle et un quadrilatère ?

Exercice 3. Remplissez le vide par le mot correspondant dans les consignes suivantes.

- a.les diagrammes correspondant aux énoncés suivants :
 - 2) L'intersection de X et Z est vide.
 - 3) L'intersection de A et de E est non vide.
- a. sous forme de propositions mathématiques :
 - 1) Quel que soit x appartenant à R étoile, il existe y dans R que le produit $x y$ est nul.
 - 2) Pour tout n entier naturel, n fois zéro égale zéro.

Exercice 4. Lire les énoncés suivants puis les écrire en langue française :

- 1) $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, (a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- 2) $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, (a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- 3) $\forall x \in \mathbb{R}, \forall y \in \mathbb{R}, (x + y)(x - y) = x^2 - y^2$
- 4) $\forall x \in \mathbb{R}, \exists y \in \mathbb{R} / x < y$
- 5) $\forall a \in \mathbb{R}, \forall b \in \mathbb{R}, 2(a + 3(a + b) - 5) = 8a + b - 10$

Exercice 5. Trouvez les questions pour obtenir ces réponses :

Question 1...

Réponse 1: Il s'agit de l'émission thermique par un corps chaud et la relation entre la longueur d'onde émise et la température du corps.

Question 2...

Réponse 2. La cause de l'émission de photons par un objet est sa température absolue non nulle.

L'effet est l'émission de photons sont l'énergie dépend de la température du corps. La couleur du corps est fonction de sa température.

Question 3...

Réponse 3. La longueur d'onde des rayonnements émis vont des longueurs d'onde radio pour le corps à basse température jusqu'aux X pour les plasmas très chauds.

Question 4...

Réponse 4. La température absolue ne doit pas être nulle.

Question 5...

Réponse 5. L'observation dans le domaine de l'infrarouge proche permet de voir les objets de nuit.

Exercice 6. Reliez chaque verbe à sa définition.

Verbe	Définition
a) Rédiger	1) Etablir par un raisonnement rigoureux l'évidence, la vérité de...
b) Réfuter	2) Utiliser un exemple pour rendre plus clair
c) Justifier	3) Trouver une donnée, une valeur
d) Discuter	4) Donner des éléments qui permettent de reconnaître
e) Illustrer	5) Repérer et extraire un élément d'un document
f) Vérifier	6) Donner la signification d'un mot ou d'une expression
g) Démontrer	7) Contester une affirmation
h) Prouver	8) Etablir par un raisonnement rigoureux l'évidence, la vérité de...
i) Déterminer	9) Tirer une conséquence d'un élément précédent
j) Expliquer	10) Aller chercher dans un document et rapporter à l'oral ou à l'écrit
k) Caractériser	11) Débattre, examiner contradictoirement
l) Déduire	12) Faire comprendre, rendre plus clair ou donner les causes
m) Définir	13) Exprimer différemment
n) Relever	14) Montrer la validité d'une affirmation, d'un résultat
o) Citer	15) Contrôler l'exactitude, la vérité d'une réponse
p) reformuler	16) Exprimer par écrit
q) Comparer	17) Regrouper par catégories
r) Distinguer	18) Faire un bilan, un résumé, une synthèse
s) Classer	19) Faire apparaître les points communs et les différences
t) Constater	20) Etablir un fait
u) Récapituler	21) Faire apparaître les différences

Corrigé

Exercice 1.

- 1) $a = x - y$
- 2) $n = p q + st$
- 3) $x = \frac{p+q}{z}$
- 4) $r = \frac{8-3}{10}$
- 5) $x = 7 - \frac{2}{7}$
- 6) $a = \sum_{i=2}^n a_i, j. b_j$
- 7) $b_j = \prod_i b_i, j. x_i$

Exercice 2. Réponse attendue : La différence entre un triangle et un quadrilatère est qu'un triangle a trois côtés alors qu'un quadrilatère en a quatre.

Exercice 3. Remplissez le vide par le mot correspondant.

Dessiner les diagrammes correspondant aux énoncés suivants :

- 4) L'intersection de X et Z est vide
- 5) L'intersection de A et de E est non vide.

Ecrire sous forme de propositions mathématiques

- 3) Quel que soit x appartenant à R étoile, il existe y dans R que le produit x y est nul.
- 4) Pour tout n entier naturel, n fois zéro égale zéro.

Exercice 4.

- 1) Quel que soit le couple a b appartenant à r deux, le carré de la somme a plus b est égal a au carré plus b au carré plus deux a fois b.
On dira aussi : Quel que soit le couple ab appartenant à r deux, a plus b/au carré égale a au carré plus b au carré plus deux a fois b.
- 2) Quel que soit le couple a b appartenant a r deux, la différence a moins b / au carré est égale a au carré plus b au carré moins deux a fois b.
- 3) Quel que soit X appartenant à r, quel que soit y appartenant à r, le produit x plus y par x moins y égale a au carré moins b au carré.
- 4) Quel que soit x appartenant à r, il existe y appartenant à r tel que x est strictement inférieur à y.

Remarque : ça se lit « Quel que soit x appartenant à r, il existe au moins un y appartenant à r tel que x est strictement inférieur à y ».

On peut mettre aussi (par exemple) « Quel que soit x appartenant à r, il existe un unique y appartenant à r tel que x plus y égale à 0 »

- 5) Quel que soit a appartenant à r, quel que soit b appartenant à r, deux facteur de entre crochets a plus trois/a plus b/moins cinq est égal à huit a plus six b moins dix.

Exercice 5. Les questions sont : Q1. De quel phénomène s'agit-il ? Q2. Quelle est la cause de ce phénomène ? Quel est son effet ? Q3. Quels rayonnements observe-t-on ? Q4. Quelle est la condition nécessaire à l'émission thermique ? Q5. Quelle est la finalité de ce phénomène ?

Exercice 6. Reliez chaque verbe à sa définition.

A/16 ; B/7 ; C/15 ; D/11 ; E/2; F/14; G/8, H/1, I/3; K/4; L/9; M/6; N/5; O/10; P/13; Q/19; R./21; S/17; T/20; U/18.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

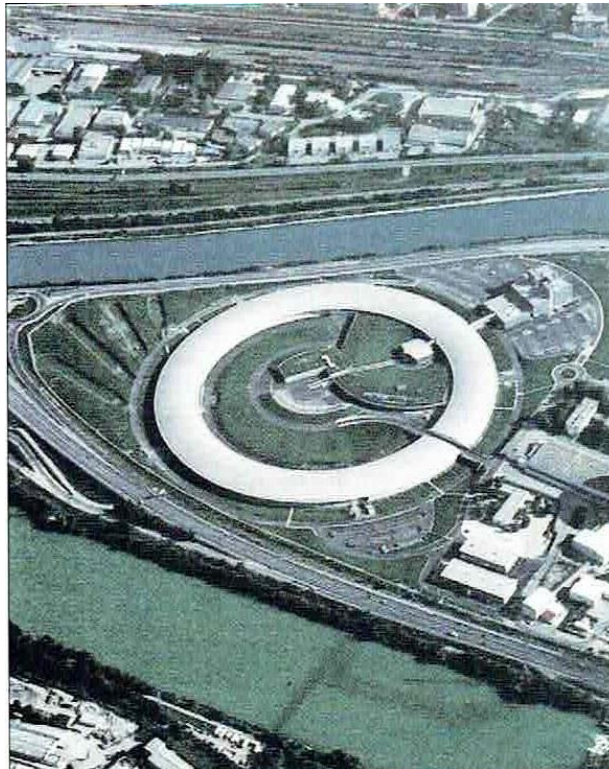
Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	La description et la caractérisation	La description et la caractérisation	3h00

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le type du texte descriptif - Apercevoir l'aspect caractéristique d'un phénomène d'une matière, d'un matériau ou d'un phénomène (physique). - Savoir situer dans l'espace. - Utiliser les verbes associés à la caractérisation des figures.
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Réagir face à une consigne en employant le lexique spécifique. - Savoir reformuler, comparer et donner des exemples.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le vocabulaire spécifique à la description (matière, dimensions, poids, consistance, aspect, propriétés). - Savoir nominaliser des verbes. - Savoir rédiger un court texte descriptif. - Prendre connaissance des règles d'accord des adjectifs (de couleur). - Savoir établir une équivalence.
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir différencier entre les divers composants spécifiques aux matériaux (matière, dimensions, poids, consistance, aspect, propriétés). - Savoir construire une représentation logique de données textuelles se référant aux caractéristiques des matériaux. - Savoir repérer les informations manquantes et compléter un énoncé grâce à des données supplémentaires fournies. - Savoir identifier les éléments d'un phénomène via la dénomination, désignation, définition
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension écrite. - Compréhension orale.

Plan du cours :

- I. Comment décrit-on ?**
- II. Que décrit-on ?**
- III. Pourquoi décrit-on ?**
 - 1. L'identification**
 - 2. La situation dans l'espace**
 - 3. La caractérisation**
- IV. Rappel grammatical**

Le rayonnement synchrotron



(E.R.S.F. European synchrotron Radian Facility polygone Scientifique Louis-Néel – Grenoble)

On appelle rayonnement synchrotron le rayonnement émis par des électrons de très grande énergie dont la trajectoire est courbe, comme c'est le cas pour des électrons circulant dans un anneau. Le rayonnement synchrotron est essentiellement composé de rayons X. La lumière synchrotron est très intense et concentrée dans un faisceau³ extrêmement fin, un peu comme un rayon laser. Ce rayonnement sert à étudier les arrangements des atomes et des molécules dans la matière, un peu à la manière d'un super-microscope. Il peut être utilisé dans des domaines très variés, par exemple en physique, en chimie, en science des matériaux...

Compréhension :

1. De quel type de texte s'agit-il ?
2. Relevez au moins un procédé explicatif du texte.
3. Quels sont les éléments qui permettent l'explication du phénomène physique?
4. Quel est la valeur du temps utilisé dans ce genre de texte ?

1. C'est un texte descriptif/ explicatif qui a pour but de faire comprendre un phénomène, un événement ou une affirmation en expliquant ses causes et ses conséquences. L'explication est très objective et s'appuie sur des faits et sur des recherches scientifiques. Ce type de texte

³ Flux de particules émises par une même source et qui se déplacent sur des trajectoires voisines (d'apr. Nucl. 1964)0.

répond à des questions comme : Pourquoi? et Comment? Bien entendu, la séquence explicative y est dominante.

2. Il existe différents procédés explicatifs linguistiques qui permettent de reconnaître l'explication dont : **La description**, la comparaison, la définition, la reformulation, le contraste ou l'antithèse, l'exemplification, l'illustration.

3. L'explication d'un phénomène physique peut se rapporter à la forme de l'objet, le matériau dont il est fait, ses dimensions etc...

4. Le temps dominant est bien le présent de vérité générale parce qu'il donne aux énoncés une valeur universelle qui fait autorité. A différencier du présent d'énonciation ou d'actualité qui permet d'affirmer une prise de position et d'influencer personnellement le destinataire.

I. Comment décrit-on ?

On peut : Identifier ce qu'on va décrire :

- Le nommer, le désigner, le situer dans une catégorie plus générale, le définir.
- Le situer dans l'espace : le repérer, le positionner par rapport à d'autres objets, (situer dans le temps : par la date, par la durée).
- Le caractériser de manière statique : par ses formes, par ses couleurs, par ses dimensions, par sa consistance, par son aspect, par ses propriétés,...
- Le caractériser de manière dynamique : décrire des transformations géométriques, des variations
- Analyser ses différentes parties : leurs éléments constitutifs, leur matière, leur répartition ;...

II. Que décrit-on ?

- Un objet : un objet mathématique comme un espace vectoriel, un objet physique comme les piles au lithium.
- Un matériel, un équipement, un outillage : nécessaire à une activité. Par exemple un radiomètre.
- De la matière comme l'eau,
- Un matériau : une matière servant à une fabrication, comme un alliage métallique,
- Un phénomène : tout ce qui se manifeste de manière factuelle ou apparente. Par exemple l'émission thermique d'un corps.
- Un processus, un mécanisme : un ensemble de phénomènes organisés dans le temps. Par exemple la photographie argentique.
- Un procédé, une technique, une méthode, un moyen : employé pour parvenir à un certain résultat. Par exemple, on utilise un procédé électrochimique pour former une couche de silicium poreux.
- Une représentation graphique.

III. Pourquoi décrit-on ?

Pour recenser, renseigner, expliquer le fonctionnement, la fonction, les finalités, des parties ou du tout, noter des performances, des applications, faire le compte rendu d'une expérience.

1. L'identification :

Pour décrire, on peut nommer, désigner, définir :

... (est) appelé... ...s'appelle...	L'axe de rotation de la terre n'est pas fixe. Il décrit un cône dans l'espace. Ce mouvement est appelé précession des équinoxes.
Nous appellerons... On appelle...	On appelle entiers naturels les nombres entiers positifs.
...est dit... ...dit...	La lévitation dite radiométrique peut être mise en évidence dans un radiomètre.
...se dit... On dit que...	On dit que deux ensembles finis ont même cardinal s'ils ont le même nombre d'éléments.
On nomme... ...se nomme...	On nomme D_n l'ensemble des diviseurs de l'entier n .
On désigne par... ... (est) désigné par...	On désigne par N l'ensemble des nombres entiers positifs ou nuls.

On peut établir une équivalence :

...est... ...signifie...	Un matériau magnétostrictif est un matériau qui se dilate ou se contracte sous l'influence d'un champ magnétique.
...équivalent à... ...veut dire...	Dans le plan, une symétrie ponctuelle équivaut à une rotation de 180 degrés.
...se définit comme... ...peut être assimilé à...	Un atoll se définit comme une structure calcaire reposant sur un ancien volcan basaltique.
...consiste à...	Épitaxier un matériau sur un substrat consiste à le faire croître en conservant la structure cristalline du substrat.
... à savoir...	Deux événements A et B sont incompatibles si $A \cap B = \emptyset$, à savoir s'il existe aucun résultat qui les réalise simultanément.

On peut établir une relation avec une catégorie :

Un terme sert de point de départ à la description, c'est le **terme générique**.

D'autres termes dépendent du terme générique, ce sont les **termes spécifiques**.

...est... ...appartient à...	Un rectangle est un parallélogramme particulier qui appartient à la famille des quadrilatères.
...est une sorte deest une catégorie de...	Les phosphocilicates sont des sortes de verre dont la température de ramollissement est relativement basse.
...fait partie de... ...est inclus dans...	L'arséniure de gallium fait partie de la famille des semi-conducteurs III-V.

On peut reformuler :

...c'est-à-dire...	Les bruits sont les ensembles de sons, c'est-à-dire une transmission d'énergie à travers des milieux solides.
...ce qui veut dire... ... autrement dit...	Un nombre entier est un carré parfait s'il est le produit d'un entier naturel par lui-même ; autrement dit les exposants intervenant dans sa décomposition en facteurs premiers sont pairs.

On peut comparer :

...est comme... ...est comparable à...	Un volume de frome ovoïde est de forme comparable à un œuf.
...est semblable à... ...se comporte comme...	Dans une lessive, zéolites se comportent comme des adoucisseurs en piégeant le calcium et le magnésium.

On peut donner un exemple :

Un exemple nous est fourni par... Considérons le cas de ...	Un exemple de galaxie spirale nous est fourni par la galaxie d'Andromède.
C'est par exemple... L'exemple le plus significatif est...	Dans les lessives, les adoucisseurs étaient souvent des phosphates. Ils sont polluants, ce sont par exemple des zéolites.

2. La situation dans l'espace :

Préfixes indiquant le positionnement	Exemples
Sur-, super-, épi-, supra- Signifient au dessus, au-delà	Superposer, poser au dessus. L'épiderme c'est la partie supérieure de la peau.
Avant-, ante-, pré- signifient avant	L'avant-bras, première partie du bras. L'avant-dernier rang.
Sous-, sub-, infra-, hypo- signifient au-dessous, inférieur	L'hypophyse est la partie inférieure du cerveau. L'hypoderme, partie interne de la peau. Une infrastructure est la partie inférieure d'une construction. Un souterrain, partie qui se trouve sous la terre.
Entre, inter- signifient entre	Intercellulaire qui se trouve entre les cellules. Intermoléculaires entre les molécules. Interposé qui est posé entre : interposition de la lune, entre le soleil et la terre. Intersidéral, qui est situé entre les astres.
Intra-, endo-, in-, en Signifient à l'intérieur de, interne Péri, circon- ,	Intracellulaire, qui se trouve entre les cellules. L'endocarde est l'enveloppe interne du cœur. La circonférence est le pourtour d'un cercle. Circonscrire c'est décrire une ligne qui entoure un espace, circonscrire un cercle à un polygone. Le péricarde est une membrane qui entoure le cœur.
Latér-(o)- signifie de côté, sur le côté, relatif au côté d'une chose.	La partie latérale gauche du corps humain.
Trans- signifie à travers	Transposer un terme d'un membre à l'autre d'une équation.
Media- signifie milieu	La partie médiane, la partie qui se trouve au milieu, la médiatrice d'un segment.
Juxta-, signifie à côté de	Deux objets juxtaposés.
Ex-, ecto-, para-, signifient au dehors,	Une glande exocrine est une glande à sécrétion externe.

3. La caractérisation :

Quelques outils linguistiques nécessaires à la construction de figures :

Les verbes et les nominalisations utilisés	Exemples
Tracer, le tracé	Tracer une ligne parallèle à... Tracer une parallèle à D passant par C. Tracer une courbe d'origine O. Tracer une droite issue de A. Tracer un plan passant par B. Le tracé arrivant en C.
...avoir pour... ...est...	La courbe a pour origine O. Le triangle a pour sommet le point P. Le cercle a pour rayon r. A est un point fixe, M est un point mobile.
Se trouver sur...	M se trouve sur la droite D.
Dessiner, le dessin	Dessiner une ellipse de foyer A et B
Construire, la construction	Construire un triangle isocèle
Prolonger, le prolongement	Prolonger la droite (AB) de 3 cm. Prolonger la droite (AB) jusqu'à F.
Relier.....à	Relier A à B par une droite Relier les points A et B
porter	Porter la tangente à la courbe au point B. Porter une longueur L sur la droite D.
prendre	Prendre un carré,...
Couper, la coupe	Couper le carré en deux triangles. D1 coupe D2 en G.
partager	Partager le rectangle dans le sens de la longueur. Partager le cercle en trois parties égales.
Diviser	Diviser la feuille en deux
pointer	Pointer le centre du cercle avec le compas
Centrer, le centre	Centrer la figure sur la page
élever	Elever la médiane jusqu'au point G.
Joindre, la jointure	Joindre les sommets opposés du tétraèdre.
Abaisser	Abaisser une perpendiculaire à D en H.
engendrer	La rotation d'un cercle engendre une sphère
décrire	Le point G décrit un cercle autour du centre C.
déterminer	La rotation du point G détermine un cercle.

On peut caractériser des objets autrement : par les dimensions (longueur, largeur, hauteur), par la luminosité (transparent, réfléchissant), par la consistance (élastique, pâteux, souple), l'aspect (lisse, poli), les propriétés (homogène \neq hétérogène, soluble \neq insoluble, dense \neq poreux, isolant \neq conducteur), par la couleur (bleuté, rougeâtre, incolore).

IV. Rappel grammatical :

Adjectif simple (variables en genre et en nombre).	Adjectif composé	Nom comme adjectif (invariable en genre et en nombre)
Ex : Le diamant bleu → les diamants bleus.	Ex : La solution chique vire vers le bleu-foncé.	Ex : La solution devient orange.

1. Les adjectifs variables en genre et en nombre c'est-à-dire simples et qui ne sont en général pas dérivés d'un nom de matière, de fruit ou de fleur comme : beige, blanc, blond, jaune, rouge, noir...
2. Les adjectifs invariables en genre et en nombre qui désignent une couleur par référence à un nom commun ou ont une origine marine, végétale ou fruitale comme : orange, marron, amande, turquoise, corail, olive...
3. Les adjectifs composés qui sont généralement invariables et se divisent trois catégories :
 - a. Un adjectif de couleur composé comme : bleu-vert, gris-bleu...
 - b. Un adjectif de couleur + adjectif ordinaire. Ex : vert foncé, châtain clair...
 - c. Un adjectif de couleur + un nom. Ex : rouge argile...

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
TD	La description et la caractérisation.	Décrire et caractériser un objet.	1h30

Approche méthodologique	- Approche par compétences.
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le type du texte descriptif. - Savoir situer dans l'espace et dans le temps. - Apercevoir l'aspect caractéristique d'une matière, d'un matériau ou d'un phénomène (physique).
Objectifs communicatifs	- Réagir face à une consigne en employant le lexique spécifique.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le vocabulaire spécifique à la description (matière, dimensions, poids, consistance, aspect, propriétés). - Savoir nominaliser des verbes. - Savoir rédiger un court texte descriptif - Prendre connaissance des règles d'accord des adjectifs (de couleur).
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir différencier entre les divers composants spécifiques aux matériaux (matière, dimensions, poids, consistance, aspect, propriétés). - Savoir construire une représentation logique de données textuelles se référant aux caractéristiques des matériaux. - Savoir repérer les informations manquantes et compléter un énoncé grâce à des données supplémentaires fournies.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension écrite. - Production écrite. - Production orale.

Les argiles

Les argiles se caractérisent par une structure en feuillets. Cette structure se traduit par une impressionnante surface de contact ; cinq cent kilomètres carrés par kilo d'argile !

Les feuillets, encore appelés plaquettes ou tactoïdes, s'empilent à la manière d'un jeu de cartes, décalées les uns par rapport aux autres, ce qui forme des réceptacles. Les plaquettes de tactoïdes ont des dimensions de l'ordre de dix microns et une épaisseur bien moindre, de l'ordre de cinquante angströms : elles servent à catalyser diverses réactions organiques. La présence de ces réceptacles a pour effet de piéger les molécules organiques et donc de faciliter leurs collisions réactives. En conséquence, la structure des argiles leur confère une capacité de « microréacteur ».

D'après La recherche, n°219, p 317.

Activité 1. Complétez le tableau suivant par les descriptions du texte :

Les éléments constitutifs	Leurs dimensions	Leurs formes	Leurs propriétés	Leurs fonctions
		Feuillets		
			Piéger les molécules organiques	

Activité 2. Donnez le nom des termes suivants :

- Caractérisent →
- S'empilent →
- Appelés →
- Forme →
- Conférer →

Activité 3. Complétez le texte suivant par des termes spécifiques se rapportant à « la dimension » au « poids ».

- Les substrats de silicium ont des 200 mm et desde l'ordre de 500 microns.
- Un film polymère est quelques dizaines de microns.
- Une matrice polymère contient des gouttes de cristal liquide de 0,2 à 5 microns.....
- Le zoom des vidéos-endoscopes a des focales variant de 30 à 60..... Il pèse 110 pour une longueur de 8 cm et un diamètre de 3,4 cm.
- La surface d'analyse d'un microscope électronique ne que quelques microns carrés.

Activité 4. Indiquez les caractéristiques de la consistance, de l'aspect ou de la propriété des matériaux en remplissant le vide.

- L'étain est un métal..... (consistance).
- Le diamant est un (propriétés) électrique et un très bon thermique.
- L'or pur est très et très (consistance).
- La (consistance) des liquides diminue avec la température.
- Deux figures sont(propriétés) si elle ont même forme et même grandeur.

- Le soufre est un élément non métallique qui (propriétés) à 112 °C. Il est faiblement visqueux de 112 °C à 150 °C. A 160 °C, sa viscosité » passe par un maximum et le soufre devient (consistance).
- Le molybdène est un métal (propriétés)
- Les transistors optiques utilisent des matériaux optiquement (propriétés)
- Le cadmium est (propriétés) à 320 °C.
- Le silicium est un (propriétés) quand il est dopé.
- Le carbure de tungstène est une céramique très (consistance).
- La (propriétés) est l'aptitude d'un matériau à se déformer plastiquement c'est-à-dire de façon irréversible, le cuivre est ductile.

Activité 5. Indiquez les adjectifs de couleur adéquats aux énoncés suivants. (jaune-clair - rougeâtre – incolore - blanc bleuâtre - noir très foncée - couleur bleue - teinte rouge -.)

- Le cadmium est un métal de couleur.....
- L'air est gaz.....
- Des phénomènes de diffusion expliquent son apparence
- Le soufre est un élément de couleur A 160 C°, il prend une
- Le cœur est un muscle creux de couleur.....

Activité 6. Accordez les adjectifs entre parenthèses.

- La synthèse additive d'une couleur s'effectue en superposant trois lumières colorées primaires en proportions adéquates. Ce sont généralement les couleurs rouge, (vert et bleu) qui sont employées.
- Dans le tableau de Vermeer, Jeune fille lisant une lettre, la couleur (vert).....du rideau a été obtenue par un mélange d'azurite (pigment bleu) et de jaune de plomb et d'étain.
- Le jaune de cadmium est une couleur qui existe en quatre nuances : (citron, claire, moyen, foncé).....
- Et la palette des jaunes, (orangé, rouge)..... et? Il s'agit des ocres dont l'élément essentiel est le fer.
- C'est sous le nom de bleu d'Alexandrie que le (bleu)..... égyptien sera exporté dans tout l'Empire romain.
- Les pigments (jaune).....ont toujours tenu une place importante en peinture pour imiter l'or et créer des effets de lumière.

Activité 7. Trouvez les contraires en reliant les éléments de la colonne A à ceux de la colonne B.

A	B
a) Rugueux	1) Hétérogène, inhomogène
b) Limpide	2) Mat
c) Homogène	3) Lisse
d) Poli	4) Visqueux

a) Ductile	1) Indéformable
b) Dense	2) Inélastique
c) Concentré	3) Non malléable
d) Dur	4) Mou
e) Malléable	5) Dilué
f) Élastique	6) Fluide
g) Déformable	7) Rigide

Activité 8. Appariez les énoncés de la colonne A avec leurs définitions dans la colonne B.

a) Lumineux	1) Qui réfléchit la lumière, une onde (surface réfléchissante).
b) Réfléchissant	2) Qui laisse passer la lumière et paraître avec netteté les objets qui se trouvent derrière.
c) Transparent	3) Qui émet ou réfléchit la lumière (brillant, éclatant, étincelant).

a) Absorbant	1) Qui peut être divisé (un nombre divisible par un autre, un nombre dont la division donne un nombre entier).
b) Divisible	2) Qui représente des éléments tous semblables (mouvements uniformes d'un corps).
c) Isotrope	3) Qui permet le passage d'un courant électrique.
d) Conducteur	4) Qui peut se dissoudre dans un liquide. Le sucre est soluble dans l'eau.
e) Soluble	5) Qui laisse pénétrer et retient sa substance (un fluide, un liquide, un rayonnement).
f) Fusible	6) Qui n'est pas sujet à changer, à disparaître. Constant, durable.
g) Perméable	7) Qui peut fondre, passer à l'état liquide sous l'action de la chaleur.
h) Stable	8) Qui se laisse pénétrer, traverser par un fluide (roches perméables), poreux.

Activité 9. Lisez le texte suivant puis répondez aux questions.

Les lessives, présentées sous forme liquide ou de poudre, sont produites par millions de tonnes chaque année et entraînent des risques de pollution des eaux.

Elles contiennent souvent plus d'une dizaine de composants. Parmi les plus importants, on trouve les détergents, les agents de blanchiment, les sels neutres et les adoucisseurs. Les sels neutres servent surtout à diluer les deux premiers composants qui, à forte concentration, dégraderaient les textiles. Les adoucisseurs ont eux pour fonction d'adoucir l'eau de lavage, c'est-à-dire de fixer les ions calcium et magnésium et d'augmenter ainsi l'efficacité des détergents. Les adoucisseurs ont souvent des propriétés complexantes et les phosphates sont très utilisés dans ce rôle.

- 1) De quoi sont composées les lessives ?
- 2) Quelle est la fonction de chacun des constituants ?

3) Quelles sont leurs propriétés ?

Activité 10. En vous servant des informations ci-dessous, écrivez un texte expliquant la théorie du Big Bang . Vous pouvez commencer par : « il ya plus de 15 milliards d'années... »

Théorie émise par l'astronome belge Lemaitre en 1927.

Théorie développée par le physicien Américain Georges Gamow. Matière extrêmement condensée et extrêmement chaude.

Gigantesque explosion.

Dissociation de la matière.

Emissions d'électrons, de protons, de neutrons, de photons.

Formation de corps célestes.

Corrigé

Activité 1. Complétez le tableau suivant par les descriptions du texte :

Les éléments constitutifs	Leurs dimensions	Leurs formes	Leurs propriétés	Leurs fonctions
	Surface de contact = 500 km ² /kg			Une capacité de microréacteur
Plaquettes ou tactoïdes	10 μ Épaisseur 20 Å	feuilletés	Catalyser diverses réactions organiques	
			Piéger les molécules organiques	Faciliter leurs collisions

Activité 2. Donnez le nom des termes suivants :

Caractérisent → caractérisation

S'empilent → empilement

Appelés → appellation

Forme → formation

Conférer → conférence

Activité 3. Complétez le texte suivant par des termes spécifiques se rapportant à « la dimension » ou au « poids ».

- Les substrats de silicium ont des **dimensions** de 200 mm et **des épaisseurs** de l'ordre de 500 microns.
- Un film polymère est **épais** de quelques dizaines de microns.
- Une patrice polymère contient des gouttes de cristal liquide de 0,2 à 5 microns de **diamètre**.
- Le zoom des vidéos-endoscopes a des focales variant de 30 à 60 **millimètres**. Il pèse 110 **grammes** pour une longueur de 8 cm et un diamètre de 3,4 cm.
- La surface d'analyse d'un microscope électronique ne **mesure** que quelques microns carrés.

Activité 4. Indiquez les caractéristiques de la consistance, de l'aspect ou de la propriété des matériaux en remplissant le vide.

- L'étain est un métal **mou**.
- Le diamant est un **isolant** électrique et un très bon **conducteur** thermique.
- L'or pur est très **malléable** et très **ductile**.
- La **viscosité** des liquides diminue avec la température.
- Deux figures sont **isométriques** si elle ont même forme et même grandeur.
- Le soufre est un élément non métallique qui **fond** à 112 °C. Il est faiblement visqueux de 112 °C à 150 °C. A 160 °C, sa viscosité » passe par un maximum et le soufre devient **pâteux**.
- Le molybdène est un métal **cassant**.
- Les transistors optiques utilisent des matériaux optiquement **anisotropes**.
- Le cadmium est **fusible** à 320 °C.
- Le silicium est un **semi-conducteur** quand il est dopé.
- Le carbure de tungstène est une céramique très **dure**.

- La **ductilité** est l'aptitude d'un matériau à se déformer plastiquement c'est-à-dire de façon irréversible, le cuivre est ductile.

Activité 5. Accordez les adjectifs entre parenthèses.

- La synthèse additive d'une couleur s'effectue en superposant trois lumières colorées primaires en proportions adéquates. Ce sont généralement les couleurs rouge, (vert et bleu) **verte et bleue** qui sont employées.
- Un tube fluorescent produit de la lumière blanche grâce à trois luminophores émettant dans le rouge, le vert et le bleu.
- Dans le tableau de Vermeer, Jeune fille lisant une lettre, présenté sur la Figure 4A, la couleur verte du rideau a été obtenue par un mélange d'azurite (pigment bleu) et de jaune de plomb et d'étain.
- Le jaune de cadmium est une couleur qui existe en quatre nuances : citron, claire, moyen, foncé,
- Et la palette des jaunes, orangés et rouges ? Il s'agit des ocres dont l'élément essentiel est le fer.
- C'est sous le nom de bleu d'Alexandrie que le bleu égyptien sera exporté dans tout l'Empire romain.
- Les pigments jaunes ont toujours tenu une place importante en peinture pour imiter l'or et créer des effets de lumière.

Activité 6. Accordez les adjectifs entre parenthèses.

- La synthèse additive d'une couleur s'effectue en superposant trois lumières colorées primaires en proportions adéquates. Ce sont généralement les couleurs rouge, (vert et bleu) **vert et bleu** qui sont employées.
- Dans le tableau de Vermeer, Jeune fille lisant une lettre, la couleur (vert) **verte** du rideau a été obtenue par un mélange d'azurite (pigment bleu) et de jaune de plomb et d'étain.
- Le jaune de cadmium est une couleur qui existe en quatre nuances : (citron, claire, moyen, foncé) citron, claire, moyen, foncé.
- Et la palette des jaunes, (orangé, rouge) orangés et rouges ? Il s'agit des ocres dont l'élément essentiel est le fer.
- C'est sous le nom de bleu d'Alexandrie que le (bleu) **bleu** égyptien sera exporté dans tout l'Empire romain.
- Les pigments (jaune) **jaunes** ont toujours tenu une place importante en peinture pour imiter l'or et créer des effets de lumière.

Activité 7. Trouvez les contraires en reliant les éléments de la colonne A à ceux de la colonne B. Aspect, consistance.

A	B
e) Rugueux	5) Lisse
f) Limpide	6) Visqueux
g) Homogène	7) Hétérogène, inhomogène

h) Poli	8) Mat
---------	---------------

h) Ductile	8) Rigide
i) Dense	9) Fluide
j) Concentré	10) Dilué
k) Dur	11) Mou
l) Malléable	12) Non malléable
m) Élastique	13) Inélastique
n) Déformable	14) Indéformable

Activité 8. Appariez les énoncés de la colonne A avec leurs définitions dans la colonne B

d) Réfléchissant	4) Qui réfléchit la lumière, une onde (surface réfléchissante).
e) Transparent	5) Qui laisse passer la lumière et paraître avec netteté les objets qui se trouvent derrière.
f) Lumineux	6) Qui émet ou réfléchit la lumière (brillant, éclatant, étincelant).

i) Divisible	9) Qui peut être divisé (un nombre divisible par un autre, un nombre dont la division donne un nombre entier).
j) Isotrope	10) Qui représente des éléments tous semblables (mouvements uniformes d'un corps).
k) Conducteur	11) Qui permet le passage d'un courant électrique.
l) Soluble	12) Qui peut se dissoudre dans un liquide. Le sucre est soluble dans l'eau.
m) Absorbant	13) Qui laisse pénétrer et retient sa substance (un fluide, un liquide, un rayonnement).
n) Stable	14) Qui n'est pas sujet à changer, à disparaître. Constant, durable.
o) Fusible	15) Qui peut fondre, passer à l'état liquide sous l'action de la chaleur.
p) Perméable	16) Qui se laisse pénétrer, traverser par un fluide (roches perméables), poreux.

Activité 9. Réponses du texte sur la lessive.

Constituants	Fonction	propriétés
Les détergents	nettoyer	
Les agents de blanchiment	blanchir	
Les sels neutres	diluer	Neutralité chimique
Les adoucisseurs	Fixer les ions	Propriétés complexantes

Activité 10. Le texte expliquant la théorie du Big Bang:

C'est la théorie de la formation de l'Univers émise en 1927 par l'astronome belge et développée en 1950 par le physicien américain Georges Gamow. Selon cette théorie, voici plus de 15 milliards d'années, la matière de l'univers était extrêmement condensée et très chaude. Une gigantesque explosion a provoqué la dissociation de cette matière. L'émission d'électrons, de protons, de neutrons et de photons qui s'en est suivie, a permis la formation de corps célestes.

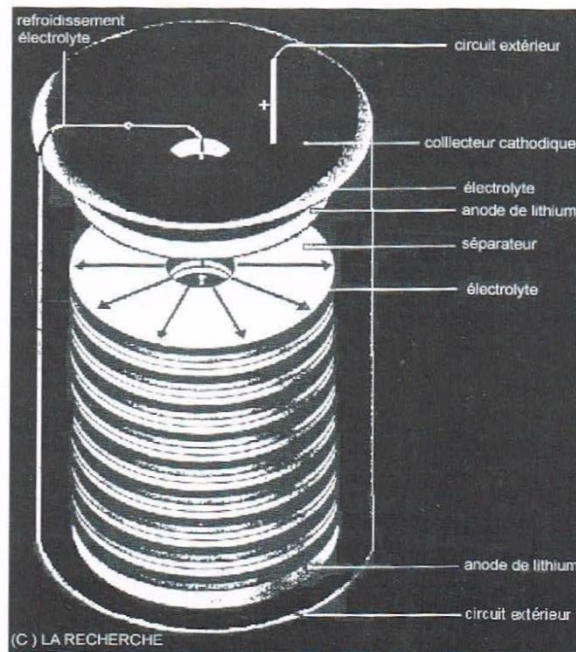
Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
TD	Décrire et caractériser.	Le raisonnement	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> -Identifier l'axe central de la consigne, la décortiquer par procédé d'élimination ou de déduction. - Savoir choisir les bons outils pour la résolution de problèmes (de calcul, de traçage, formules...); - Apercevoir les conditions de réalisation des tâches (exigences).
Objectifs communicatifs	-Savoir rédiger la question à la réponse proposée.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> -Prendre connaissance des principaux verbes d'un énoncé à problèmes. -Savoir différencier entre consigne simple et multiple. - repérer les caractéristiques d'éléments chimiques par la définition. -Produire un texte descriptif en spécifiant ses catégories (forme, dimensions, poids...).
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> -Savoir déduire de nouvelles informations à partir d'informations présentes. -Savoir construire une représentation opératoire du problème résultant d'une bonne reformulation, afin de permettre une traduction mathématique. -savoir raisonner par sélection d'information.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> -Compréhension écrite. -Compréhension orale. -Production écrite. -Production orale.

Les piles au lithium

Les piles au lithium

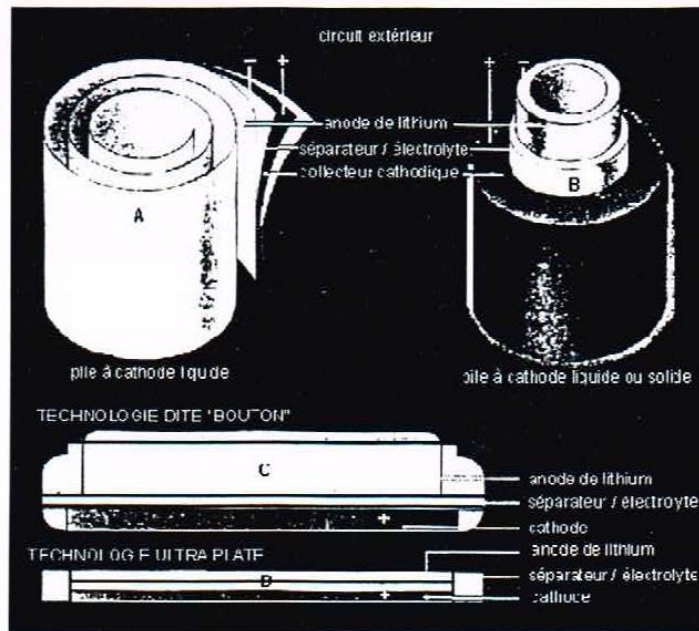


Les piles et accumulateurs au lithium semblent beaucoup moins polluants que les piles salines ou alcalines. Les piles de puissance sont des piles à cathode liquide. Celle schématisée ici est constituée d'un empilement de couples lithium-chlorure de thionyle, chacun séparé par une plaque métallique conductrice électronique (le « collecteur électronique ») à Chaque couple comporte en outre un « collecteur cathodique », une structure poreuse de carbone, dont la fonction est de développer la surface de contact entre l'électrolyte/ cathode liquide et le collecteur électronique, donc de faciliter le passage de courants importants. La circulation de l'électrolyte entre les électrodes permet, d'une part, de diminuer leurs polarisations, d'autre part, de contrôler la température de l'ensemble ; l'électrolyte est en effet refroidi en passant le long de la paroi est injecté dans la pile après refroidissement, ce qui évite l'emballement de l'ensemble. Grâce à cette configuration, les piles atteignent une puissance de plusieurs kilowatts par kilogramme (celle des accumulateurs cadmium-nickel n'excède pas 100 à 200 W/kg).

La recherche, n°229. pp 174- 175.

Activité 1. Complétez le tableau suivant.

Les piles et accumulateurs semblent beaucoup moins polluants que les piles salines ou alcalines					
Identification	constitution	fonction	finalités	Caractéristiques	propriétés



Activité 2. Compléter la légende suivante :

Les formats des piles au lithium sont de types. Les formats cylindriques (A et B) sont les plus courants. Le type spiralé..... développer la surface de réaction, donc d'obtenir des courants de décharge plus élevés que dans le..... bobine. Les formats « bouton » (C) sont de diamètre et d'..... variables (quelques millimètres) et leur puissance est entre quelques microwatts et le milliwatts. Les ultra-plats (D), de type « chewing gum », encore un peu utilisés, sont essentiellement..... pour les cartes de crédit, leur..... allant du microwatts.....milliwatt.

Activité 3. Décrire un type de piles, sa forme, ses dimensions, sa composition et ses avantages.

Activité 4. Trouvez la définition de chaque mot dans la liste suivante :

Mot	Définition
Lithium	Il est le métal le plus léger. Dans le tableau périodique des éléments, il est également le premier alcalin.
Salines	
Alcalines	Qui a la composition chimique d'un sel (acide + base).
Cathode	Qui se rapporte aux alcalis et à leurs propriétés (propriétés basiques par opposition aux propriétés acides). Électrode reliée au pôle négatif du courant et par laquelle sortent les électrons.
Conductrice	Qui transmet (la chaleur, un courant, un influx, etc.).
Electrolyte	Corps chimique qui peut être décomposé à l'état liquide par le passage d'un courant électrique
Polarisations	Établissement d'une différence de potentiel entre deux conducteurs``

Corrigé

Activité 1.

Les piles et accumulateurs semblent beaucoup moins polluants que les piles salines ou alcalines					
Identification	constitution	fonction	finalités	Caractéristiques	propriétés
Piles et accumulateurs	Au lithium				Moins polluants
Les piles de puissances sont des piles à cathode liquide	Constituée d'un empilement de couples de Li-Cl-	Dont la fonction est de développer la surface	Permet de diminuer leurs polarisations et de contrôler la température	Grace à cette configuration, les piles atteignent une puissance de	
	Chacun séparé par une plaque métallique	Donc de faciliter le passage			
	Chaque couple comporte un collecteur cathodique				

Activité 2. Compléter la légende suivante :

Les formats des piles au lithium sont de **quatre** Types. Les formats cylindriques (A et B) sont les plus courants. Le type spiralé **permet de** développer la surface de réaction, donc d'obtenir des courants de décharge plus élevés que dans le **type** bobine. Les formats « bouton » (C) sont de diamètre et d'**épaisseur** variables (quelques millimètres) et leur puissance est **comprise** entre quelques microwatts et le milliwatts. Les **formats** ultra-plats (D), de type « chewing gum », encore un peu utilisés, sont essentiellement **envisagés** pour les cartes de crédit, leur **puissance** allant du microwatt au milliwatt.

Activité 3. Les piles de format ultra plat, sont des piles dont la puissance varie du microwatt au milliwatt, elles sont essentiellement utilisées pour les cartes de crédits.

Activité 4. Trouvez la définition de chaque mot dans la liste suivante :

Mot	Définition
Lithium	Il est le métal le plus léger. Dans le tableau périodique des éléments, il est également le premier alcalin. Qui a la composition chimique d'un sel (acide + base). Qui se rapporte aux alcalis et à leurs propriétés (propriétés basiques par opposition aux propriétés acides). Électrode reliée au pôle négatif du courant et par laquelle sortent les électrons. Qui transmet (la chaleur, un courant, un influx, etc.). Corps chimique qui peut être décomposé à l'état liquide par le passage d'un courant électrique Établissement d'une différence de potentiel entre deux conducteurs``
Salines	
Alcalines	
Cathode	
Conductrice	
Electrolyte	
Polarisations	

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français	1 ère année, cycle préparatoire EPSTO (programme 2010/2015)

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	Le résumé	Le résumé	1h30

Approche méthodologique	- Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	- Apprendre à rédiger des résumés à partir de textes de vulgarisation scientifique.
Objectifs communicatifs	- Interagir en exploitant des informations fournies.
Objectifs linguistiques	- Différencier entre un vocabulaire neutre ou appréciatif, conforme au point de vue du texte. - Prendre connaissance du système temporel nécessaire à la rédaction d'un résumé. - Prendre connaissance des articulateurs logiques nécessaires au système d'organisation textuel.
Objectifs cognitifs	- Identifier l'essentiel de l'accessoire d'une information. - Repérer la progression logique d'un texte. - Interagir avec le cours et réinvestir ses connaissances antérieures. - Repérer les conditions de réalisation du résumé (fourchette).
Compétences	- Compréhension orale. - Compréhension écrite.

Plan du cours

1. Définition
2. La préparation
3. La reformulation
4. Règles de rédaction à respecter
 - a) Le temps verbal
 - b) La situation d'énonciation
 - c) La progression logique
 - d) Le vocabulaire
 - e) Le jugement personnel
 - f) La concision

Le résumé

1. Définition :

Résumer un texte, c'est réduire un énoncé selon un certain nombre de mots imposé, en en restituant l'essentiel des idées et la structure. Cet exercice a pour fonction de rendre compte « en abrégé » des idées les plus importantes d'un texte et des liens qui les unissent. Divers types d'écrits peuvent faire l'objet d'un résumé : des textes argumentatifs explicatifs, narratifs, etc. Résumer un texte comporte deux étapes : la préparation, dont l'objectif est la compréhension du texte, et la rédaction proprement dite, dont l'objectif est la reformulation personnelle du texte.

2. La préparation :

L'examen préliminaire du texte source vise à mettre en évidence les divisions du texte source (chapitres, sections, sous-sections, paragraphes), ainsi que différents procédés de mise en évidence (numérotation, intertitres, mise en page) qui aident à en dégager les idées principales. D'autres éléments tels que les illustrations, les tableaux, et les encadrés fournissent des renseignements très utiles.

3. La reformulation :

- Effectuez une première lecture intégrale du texte source, puis formulez-en l'idée directrice.
- Relisez le texte source en prenant des notes au fil de votre lecture se rapportant à chaque paragraphe (1 §= 1 idée). Si le texte est très long, portez attention au début et à la fin des paragraphes, des sections et des chapitres : c'est souvent là qu'une information importante est exposée ou reprise.
- Il est important de retrouver les mots clés dans notre résumé mais surtout pas de formules ou de phrases entières du texte source.

4. Règles de rédaction à respecter :

a) Le temps verbal: En employant le présent de l'indicatif comme temps principal, vous situerez votre résumé dans un présent atemporel, qui convient généralement à la reformulation d'idées exprimées par un tiers.

b) La situation d'énonciation: il est important de parler directement des idées sans introduire l'énonciateur du texte en utilisant différents procédés de reprise de l'information (l'auteur a dit, le journaliste décrit...). Ceci dit, le respect de la situation d'énonciation dans le texte est important. Si le texte est écrit à la première personne alors le résumé doit retrouver ces mêmes marques déictiques.

c) La progression logique : Tout texte est construit selon un principe de progression : les idées s'y enchainent selon une séquence précise. Dans votre résumé, l'ordre dans lequel les idées apparaissent et la nature des liens logiques qui les relient doivent être conformes au texte source.

Pour rendre compte de la progression logique des idées, il faut éviter d'accumuler des phrases indépendantes sans souligner les liens logiques entre elles. Utilisez avec modération, les connecteurs logiques (*car, en effet, pour cette raison, par ailleurs*) et les subordonnées (les

subordonnées relatives ayant une valeur explicative et les subordonnées circonstanciellees introduites notamment par *puisque, comme, même si, alors que, bien que, si*).

Exemple :

<p>Plutôt que : Utilisés de manière excessive, les téléphones intelligents, tablettes tactiles et autres ordinateurs donnant accès à Internet diminuent la capacité de concentration. Ils devraient rendre leurs utilisateurs plus performants.</p>	<p>On écrira : Utilisés de manière excessive, les téléphones intelligents, tablettes tactiles et autres ordinateurs donnant accès à Internet diminuent la capacité de concentration, alors qu'en principe, ils devraient rendre leurs utilisateurs plus performants.</p>
---	--

d) Le vocabulaire : neutre ou appréciatif, il doit être conforme au point de vue de l'auteur. L'usage d'adjectifs et de verbes comportant une connotation négative ou positive conviennent si le texte source exprime une critique ou fait l'éloge d'un produit tel que le texte publicitaire. Le vocabulaire neutre est de rigueur si le texte source présente un point de vue neutre, sans parti pris : le cas d'une argumentation scientifique.

e) Le jugement personnel : quel que soit le point de vue du texte, et que vous soyez d'accord ou non avec ce point de vue, vous devez éviter d'exprimer vos jugements personnels. Tout développement des idées du texte est à éviter. Par exemple :

Ex : Selon plusieurs études **plus ou moins crédibles**, les personnes dépendantes des technologies de la communication courent le risque de développer un problème de déficit de l'attention et d'hyperactivité.

f) La concision : Celle-ci implique la suppression de tout élément descriptif ou expansif tout en respectant la proportion voulue par l'auteur entre les idées exprimées. L'économie du texte est importante dans un sens ou on doit respecter la fourchette proposée dans la consigne (ex : plus ou moins 10 % mots).

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français	1 ère année, cycle préparatoire EPSTO (programme 2010/2015)

Parcours	Séquence	Grain	Durée
TD	Le résumé	Produire un résumé	3h00

Approche méthodologique	- Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	- Apprendre à rédiger des résumés à partir de textes de vulgarisation scientifique.
Objectifs communicatifs	- Dégager et reformuler les idées du texte source. - Différencier entre un compte rendu et un résumé via la situation d'énonciation.
Objectifs linguistiques	- Utiliser un vocabulaire neutre ou appréciatif, conforme au point de vue du texte. - Rendre compte des liens entre les idées du texte. - Prendre connaissance du système temporel nécessaire à la rédaction d'un résumé. - Prendre connaissance des articulateurs logiques nécessaires au système d'organisation textuel.
Objectifs cognitifs	- Identifier l'essentiel de l'accessoire d'une information. - Repérer la progression logique du texte. - Interagir avec les textes sources en utilisant les différents procédés de rédaction du résumé. - Repérer les conditions de réalisation du résumé (fourchette). - Dégager puis reformuler les idées du texte.
Compétences	- Compréhension orale. - Compréhension écrite. - Production orale. - Production écrite.

Distracts, les cyberdépendants ?

Le pire se confirme : les environnements ultra-technologiques, avec leurs tablettes numériques, leurs téléphones intelligents, leurs ordinateurs branchés sur le monde 24 heures sur 24, seraient-ils en train de confronter l'humanité à un trouble collectif de l'attention tout comme à l'hyperactivité ? Plusieurs études le laissent croire. Et les adeptes des outils de communication ne font finalement rien pour enrayer la tendance.

Ça va très vite et c'est tellement contemporain : la station de télévision Fox aux États-Unis vient de remettre à son antenne, le samedi soir, l'émission 30 Seconds to Fame (30 secondes de gloire), qui avait fait ses beaux jours en 2002. Le concept ? Une interminable brochette d'artistes s'y expose pour livrer un numéro dans un format d'une demi-minute à peine et sous le regard d'un public évaluant en temps réel chaque numéro, à l'aide d'un boîtier électronique, qui permet aussi de « zapper » un artiste avant la fin de sa prestation. En cas de médiocrité. La semaine dernière, il y avait, dans le désordre, un numéro de kung-fu, un trio de danseuses hip-hop, un contorsionniste, un comique faisant parler un synthétiseur, une grand-mère jouant de la musique en soufflant dans des bouteilles vides et même le Québécois Denis Lacombe en bouffon-chef d'orchestre. Le tout dans une formule étourdissante, mais tellement en prise directe avec une époque où la capacité de concentration des humains diminuerait de manière inversement proportionnelle à la multiplication des outils technologiques de communication dans leur environnement.

Le doute était là. Et la science le confirme : la déferlante de courriels dans les boîtes de messagerie, les textos apparaissant en rafale sur un écran de cellulaire – dans l'autobus, en pleine réunion, le soir au souper... –, la quarantaine de sites Web consultés en moyenne chaque jour, la fréquentation malade de sa page Facebook ou de son fil Twitter changent notre façon de penser, de nous comporter, mais aussi de nous concentrer, une compétence désormais altérée par la multiplication de l'information en format court, interactif et en mouvement perpétuel. « Nous exposons notre cerveau à cet environnement et nous lui demandons de faire des choses qui ne font peut-être pas partie d'une évolution normale, résumait il y a quelques semaines le neurologue américain Adam Gazzaley, de l'Université de Californie, dans les pages du New York Times. Nous savons déjà qu'il y a des conséquences », dont les troubles de l'attention, les troubles du sommeil ou encore l'hyperactivité font certainement partie.

Au début de la semaine, la Fondation nationale du sommeil aux États-Unis a dévoilé en effet les résultats d'une étude démontrant que la multiplication des écrans dans les foyers américains était en train de nuire considérablement à la qualité du sommeil. Et ce, dans toutes les strates de la société où ces écrans sont allumés et utilisés en permanence, mais aussi dans l'heure qui précède la mise au lit chez 95 % des répondants, indique l'étude. « Malheureusement, les cellulaires et les ordinateurs, censés rendre notre vie plus productive et agréable, sont utilisés de manière abusive au point de nuire au sommeil de millions d'Américains qui en font les frais le lendemain en peinant à bien fonctionner », explique Russell Rosenberg, vice-président de cette fondation établie à Washington.

En matière de communication et d'information, le tout, tout le temps et tout de suite fait rêver, même si la science malmène régulièrement le mythe de l'humain multitâche et hautement

productif avec son iPhone en main qui lui permet de suivre les cours de la Bourse, de programmer sa télévision à distance, de gérer sa bibliothèque musicale, de tenir à jour son agenda, d'informer ses amis de ses déplacements tout en téléchargeant des livres d'histoires à lire à ses enfants le soir avant de se coucher.

Le chercheur Eyal Ophir, avec ses collègues Anthony Wagner et Clifford Nass, de l'Université Stanford, en ont d'ailleurs fait la démonstration récemment au terme d'une étude à long terme sur l'hyperstimulation de l'Internet et la capacité de concentration de sujets accros à la technologie. Deux groupes, les « malades du multi-tâche » et les moins attachés à leur téléphone, ont été soumis à différents tests d'organisation et de discrimination de l'information. Ils ont aussi été évalués dans leur capacité à passer d'une tâche à une autre. Sans surprise, les plus branchés se sont révélés... les moins efficaces et les moins concentrés.

La technologie tend à reconfigurer les connexions du cerveau, mais elle est aussi contre-productive lorsque utilisée avec excès, estiment les chercheurs, et le fléau touche certainement la majorité des ménages dans les sociétés hautement numériques, laisse présager une étude de Deloitte rendue publique début février. En substance, on y découvre que 75 % des personnes qui regardent la télévision, au pays de Barack Obama, font désormais plus que cela : 42 % naviguent en même temps sur Internet, 29 % utilisent un téléphone intelligent ou une tablette numérique et 26 % produisent des messages textes ou se perdent dans Twitter, peut-être pour commenter les prestations des artistes hyperactifs de l'émission 30 Seconds to Fame acceptant chaque semaine cette formule du tourbillon dans l'espoir de remporter le chèque de 25 000 \$ remis au finaliste choisi par la foule. Une somme appréciable, certes, mais bien loin des 8 millions de dollars que représentent les coûts sociaux et économiques annuels de l'hyperactivité et des troubles de l'attention au Canada, ou les 77 milliards de dollars en pertes de revenus que ces maux modernes induisent chaque année aux États-Unis, selon l'Association médicale américaine.

Fabien Deglise, *Le Devoir*, mars 2011.

Article, paru dans un quotidien montréalais disponible sur : www.ledevoir.com

Consigne : Résumez le texte « Distracts, les cyberdépendants ? » ci-dessous au quart de sa longueur.

Corrigé

« Distracts, les cyberdépendants ? »

Selon plusieurs études, les personnes dépendantes des technologies de la communication courent le risque de développer un problème de déficit de l'attention et d'hyperactivité. Utilisés de manière excessive, les téléphones intelligents, tablettes tactiles et autres ordinateurs donnant accès à Internet diminuent en effet la capacité de concentration de leurs utilisateurs, alors qu'en principe, ils devraient les rendre plus performants. L'utilisation immodérée de ces écrans, qui fonctionnent en permanence dans une majorité de cas, a également des effets négatifs sur la qualité du sommeil. Pour ces raisons, la surconsommation des ressources offertes par Internet diminue la productivité des personnes au travail, ce qui occasionne des couts sociaux importants et des pertes de revenus au Canada et aux États-Unis.

Idée directrice	Vocabulaire	Liens entre les idées	Concision
Fabien Deglise met les lecteurs en garde contre les dangers potentiels d'une utilisation excessive d'Internet.	Les termes appréciatifs (soulignés) sont compatibles avec le message du texte : l'auteur met les lecteurs en garde contre les dangers potentiels d'Internet; l'emploi de ces mots ayant une connotation péjorative est donc approprié.	Des connecteurs logiques (en effet, alors que, pour ces raisons) et des subordinées (surlignés) marquent le lien entre les idées.	Des pronoms de reprise (en gras) permettent d'éviter la répétition de groupes du nom

Exercices d'application, texte source « **L'industrie fera payer les consommateurs... autrement** ».

L'industrie fera payer les consommateurs... autrement

L'acheteur devra jongler avec le sous-dimensionnement, une stratégie où le format des produits est réduit sans que leur prix soit modifié.

Céréales, viande, sucre, matières grasses et produits laitiers : les prix des matières premières sont depuis plusieurs mois à la hausse. Les consommateurs canadiens vont-ils en faire les frais à l'épicerie ? Un peu, et de manière parfois étonnante, selon les avis de plusieurs observateurs de la scène alimentaire.

« Les prix vont être protégés du côté des entreprises de transformation qui ont signé des approvisionnements à long terme, c'est sûr », lance à l'autre bout du fil Sylvie Cloutier, présidente du Conseil de la transformation agroalimentaire et des produits de consommation (CTAC). Mais les consommateurs pourraient avoir à payer plus cher, à l'avenir, pour s'alimenter.

Le potentiel d'augmentation est théoriquement élevé. En 2010, le Canadien moyen a en effet consacré 12 % de son revenu disponible à la nourriture, indiquait récemment la Fédération

canadienne de l'agriculture (FCA) en « célébrant » le 12 février dernier la journée d'affranchissement des dépenses alimentaires au pays. À cette date, le travailleur de base avait récolté assez d'argent pour payer sa facture d'épicerie jusqu'à la fin de l'année en cours.

« Nous payons ici le panier d'épicerie le moins cher au monde, dit Mme Cloutier. La forte concurrence entre les distributeurs a tendance à tirer les prix vers le bas. » Mais la tendance haussière des matières premières pourrait un peu changer la donne... sans que le consommateur en soit totalement conscient.

« Dans le contexte actuel, l'industrie va être tentée d'adopter des stratégies pour composer avec la hausse des matières premières, tout en maintenant les prix au niveau actuel, dit François Décary-Gilardeau, d'Option consommateurs. Cela va passer par le sous-dimensionnement des produits ou leur reformulation. Et, si ce n'est pas illégal, ça reste quand même des tactiques malhonnêtes vis-à-vis de la clientèle. »

Les hausses de prix passées ont confirmé le geste. Le sous-dimensionnement – ou downsizing, comme disent les anglophones – consiste à réduire la contenance d'un produit sans modifier son emballage, ni son prix de détail. Conséquence : le consommateur a l'impression de toujours acheter le même produit au même prix, mais au final il paie plus cher sur la base du prix au kilo, sans s'en rendre compte. Autre solution pour ne pas faire monter les prix : la reformulation d'un produit, afin de substituer les ingrédients dont le prix est à la hausse par des ersatz, forcément à prix inférieur. L'emballage reste encore le même. Le consommateur, lui, n'y voit encore que du feu.

« Ça se fait, confirme Mme Cloutier, mais je ne suis pas capable de vous dire s'il s'agit d'une tendance marquée. »

Le phénomène est difficile à quantifier, mais il est aussi facile à contourner, explique M. Décary-Gilardeau. Comment ? En concentrant ses achats vers des aliments locaux et en fuyant les aliments surtransformés pour privilégier les produits de base, à transformer soi-même.

Reste toutefois, selon Option consommateurs, qu'une part importante des consommateurs, aux faibles revenus, risque de ne pas pouvoir composer avec des hausses de prix, peu importe la forme que ces hausses vont prendre. « Les gouvernements vont devoir se pencher sur cette question, dit-il. Les choix santé vont être remis en question » et les conserves de nouilles à la sauce tomate à 67 ¢ vont certainement devenir de plus en plus populaires.

Fabien Deglise, Le Devoir, 2011.

I. Dégager puis reformuler les idées du texte.

Lisez l'article de Fabien Deglise « L'industrie fera payer les consommateurs... autrement »
Formulez ensuite l'idée directrice de l'article, puis résumez chaque paragraphe en une ou deux phrases. Comparez ensuite vos réponses à celles du corrigé et jugez si vos formulations rendent compte des idées importantes du texte source.

A. Idée directrice de l'article « L'industrie fera payer les consommateurs... autrement »

.....
.....

B. Résumé de chaque paragraphe de l'article en une ou deux phrases.

1er	paragraphe	:	«	Céréales,	viandes,	sucres... »
.....						
.....						
.....						
2e	paragraphe	:	«	Les prix vont être protégés... »		
.....						
.....						
.....						
3e	paragraphe	:	«	Le potentiel d'augmentation... »		
.....						
.....						
.....						
4e	paragraphe	:	«	Nous payons ici... »		
.....						
.....						
.....						
5e	paragraphe	:	«	Les hausses de prix passées... »		
.....						
.....						
.....						
6e	paragraphe	:	«	Le phénomène est difficile à quantifier... »		
.....						
.....						
.....						
7e	paragraphe	:	«	Reste toutefois, selon Option consommateurs... »		

II. Rendre compte des liens entre les idées du texte

Voici les phrases résumant chacun des paragraphes de l'article de Fabien Deglise, «L'industrie fera payer les consommateurs... autrement ». Lisez – les de manière à faire de ces phrases un texte suivi et à souligner la progression logique des idées. Pour y arriver, utilisez des connecteurs logiques et recourez à la subordination, qui sont des moyens d'éviter la cumulation de phrases indépendantes sans liens logiques apparents entre elles.

- Les prix des aliments de base augmentent depuis plusieurs mois.
- S'alimenter pourrait coûter plus cher à l'avenir.
- En 2010, les Canadiens ont dépensé en moyenne 12 % de leur revenu pour se nourrir.
- L'industrie pourrait hausser les prix à l'insu des consommateurs en recourant aux stratégies du sous-dimensionnement et de la reformulation.
- Le sous-dimensionnement et la reformulation consistent respectivement à réduire la dimension des contenants sans en modifier l'apparence et à remplacer certains ingrédients par d'autres moins coûteux.
- Privilégier l'achat de produits locaux non transformés est un moyen de contourner le phénomène.
- La hausse des prix des matières premières risque d'affecter les personnes à faible revenu.

Corrigé

I. Dégager puis reformuler les idées du texte.

- Idée directrice de l'article « L'industrie fera payer les consommateurs... autrement »
Fabien Deglise dévoile deux tactiques utilisées dans l'industrie alimentaire pour hausser le cout des aliments transformés à l'insu des consommateurs.
- Résumé de chaque paragraphe de l'article en une ou deux phrases.
- 1er paragraphe : « Céréales, viandes, sucre... » Les prix des aliments de base augmentent depuis plusieurs mois.
- 2e paragraphe : « Les prix vont être protégés... » S'alimenter pourrait couter plus cher à l'avenir.
- 3e paragraphe : « Le potentiel d'augmentation... » En 2010, les Canadiens ont dépensé en moyenne 12 % de leur revenu pour se nourrir.
- 4e paragraphe : « Nous payons ici... » L'industrie pourrait hausser les prix à l'insu des consommateurs en recourant aux stratégies du sous-dimensionnement et de la reformulation.
- 5e paragraphe : « Les hausses de prix passées... » Le sous-dimensionnement et la reformulation consistent respectivement à réduire la dimension des contenants sans en modifier l'apparence et à remplacer certains ingrédients par d'autres moins couteux.
- 6e paragraphe : « Le phénomène est difficile à quantifier... » Privilégier l'achat de produits locaux non transformés est un moyen de contourner le phénomène.
- 7e paragraphe : « Reste toutefois, selon Option consommateurs... » La hausse des prix des matières premières risque d'affecter les personnes à faible revenu.

II. Rendre compte des liens entre les idées du texte.

Les prix des aliments de base augmentent depuis plusieurs mois, de sorte que s'alimenter pourrait couter plus cher à l'avenir. En 2010, les Canadiens ont dépensé en moyenne 12 % de leur revenu pour se nourrir. Dans le contexte actuel, l'industrie pourrait augmenter les prix à l'insu des consommateurs en recourant aux stratégies du sous-dimensionnement et de la reformulation, qui consistent respectivement à réduire la dimension des contenants sans en modifier l'apparence et à remplacer certains ingrédients par d'autres moins couteux. Privilégier l'achat de produits locaux non transformés est un moyen de contourner le phénomène. **Malgré tout**, la hausse des prix des matières premières risque d'affecter les personnes à faible revenu.

Explication :

Les phrases surlignées, indépendantes au départ ont été transformées en subordonnées :

- La première est une subordonnée circonstancielle exprimant une conséquence.
- La seconde est une subordonnée relative à valeur explicative. La subordonnée relative permet en outre de ne pas répéter le groupe du nom *le sous-dimensionnement et la reformulation*.
- Les termes en gras sont des connecteurs logiques.
- *Malgré tout*, exprime une opposition entre des faits.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
TD	Lire, comprendre, écrire des textes de vulgarisation scientifique	Rédiger un texte pour expliquer un fait.	1h30

Approche méthodologique	- Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	- Apprendre à rédiger des textes pour expliquer un fait, définir un instrument, réinvestir des informations données.
Objectifs communicatifs	- Dégager et reprendre des informations du texte source. - Donner des définitions d'instruments de mesure.
Objectifs linguistiques	- Définir des instruments de mesure. - Utiliser la relation de cause à effet en réinterprétant des données. - Prendre connaissance des articulateurs logiques nécessaires au système d'organisation textuel.
Objectifs cognitifs	- Suivre les étapes de fonctionnement d'un appareil par le raisonnement. - Identifier l'essentiel de l'accessoire d'une information. - Repérer la progression logique du texte. - Réagir face au vrai du faux de l'information.
Compétences	- Compréhension orale. - Compréhension écrite. - Production écrite. - Production orale.

Le radiomètre

Un radiomètre est un jouet qui illustre bien la force mise dans la lévitation dite radiométrique.

Les radiomètres sont des jouets qui fonctionnent soi-disant à l'aide de la pression de radiation de la lumière. Ce sont des ampoules de verre, où est sensé régner le vide. Contenant un moulinet muni de quatre ailettes noircies sur l'une de leurs faces (Fig. A). Lorsque la lumière du jour par exemple atteint le moulinet celui-ci se met à tourner plus ou moins rapidement. Pourtant, la force qui s'exerce sur les ailettes ne provient pas de la pression de radiation : elle serait beaucoup trop faible. En outre, la pression de radiation ferait tourner le moulinet dans le sens opposé à celui réellement observé : les ailettes ont une face métallique brillante et une face noircie ; la pression de radiation sur la face brillante (donc réfléchissante) est deux fois plus importante que celle s'exerçant sur la surface noire (donc absorbante), car les photons réfléchis emportent une quantité de mouvement opposée à celle qu'ils possédaient avant de frapper la surface. Les faces brillantes seraient donc plus poussées que les faces noires ; si c'était la pression de radiation qui était à l'œuvre. Or, c'est le contraire qui a eu lieu. La raison en est que le gaz à l'intérieur de l'ampoule n'a été que partiellement (voire pas du tout) évacué. Le gaz étant plus chaud près de la face noire de l'ailette, ses molécules sont plus rapides. Il exerce donc sur les faces noires de l'ailette une pression plus élevée que celle que le gaz plus froid exerce sur les faces brillantes. Les pressions du gaz des deux côtés de l'ailette ne se compensant pas, elle se met alors à tourner. Cette pression radiométrique est par conséquent d'origine photo-thermique et est beaucoup plus élevée que la pression de radiation de la lumière d'un facteur qui est de l'ordre de 10^5 à 10^6 . Ainsi, un millionième seulement de l'intensité lumineuse qu'il aurait fallu pour une lévitation par pression de radiation peut suffire pour faire flotter des microparticules dans l'air. Cette lévitation « radiométrique » de microparticules a été utilisée avec succès pour la première fois au laboratoire par M. Lewittes de l'institut polytechnique de New York. Et ses collaborateurs. Si en effet, les particules sont partiellement transparentes la force radiométrique peut agir en contre sens de la lumière : la partie jouant le rôle de lentille convergente, le gaz environnant est plus chaud près du foyer optique (d'où une pression plus élevée) il en résulte une force de sens opposé à celui des rayons. C'est ainsi que des particules d'environ d'un micron de diamètre flottent dans les hautes couches de l'atmosphère, grâce aux rayons du Soleil, et l'étude au laboratoire de ce phénomène contribuera à mieux le comprendre.

La Recherche n°224, p 1001 et 1002.

Questions :

1. De quel instrument s'agit-il ?
2. Quelles sont ses composantes ?
3. Définissez le radiomètre.
4. Comment fonctionne-t-il ? En vous aidant des données suivantes écrivez un texte expliquant le fonctionnement du radiomètre (utiliser des relations de cause conséquence).
 - La lumière du jour atteint le moulinet.
 - Le moulinet se met à tourner.
 - Le gaz est plus chaud près de la face noire de l'ailette.

- Ses molécules sont plus rapides.
- Le gaz exerce sur les faces noires de l'ailette une pression plus élevée que celle que le gaz froid exerce sur les faces brillantes.
- Les pressions des deux gaz ne se compensent pas.
- L'ailette se met à tourner.
- Cette pression radiométrique est d'origine photothermique. Elle est beaucoup plus élevée que la pression de radiation de la lumière d'un facteur 105 à 106.

5. Quelles sont ses finalités ?

En vous aidant des données suivantes, écrivez une phrase indiquant à quoi sert le moulinet :
Compréhension du phénomène de lévitation radiométrique.

Explication du flottement des particules d'environ un micron de diamètre dans les hautes couches de l'atmosphère.

6. Cochez la bonne réponse.

Le moulinet se met à tourner sous l'effet de la lumière.		
Le moulinet tourne grâce à la pression de radiation.		
La rotation du moulinet est due à la différence de pression entre les deux faces des ailettes.		
Le mouvement du moulinet résulte de la pression radiométrique.		
Le fonctionnement du radiomètre est lié à l'énergie des photons.		
Le radiomètre fonctionne car les photons qui frappent la face brillante des ailettes sont réfléchis.		
La différence d'émissivité des ailettes est à l'origine du fonctionnement du radiomètre.		
Un radiomètre fonctionne car ses ailettes ont une face noire et une face brillante.		

7. Rétablissez l'ordre des étapes du fonctionnement du radiomètre :

- a) La pression de gaz en contact avec les faces noires est supérieure à celle du gaz proche des faces brillantes.
- b) L'énergie apportée par ces photons chauffe les ailettes.
- c) De cette différence de pression, il résulte une force qui fait tourner le moulinet.
- d) Les faces noires qui rayonnent le plus d'énergie sont celles qui chauffent le plus de gaz.
- e) Comme les ailettes ont une face brillante et une face noire, elles chauffent différemment le gaz de contact avec chacune des faces.
- f) Les photons frappent la surface des ailettes.
- g) Les faces brillantes, moins émissives, chauffent peu le gaz.
- h) Les ailettes transfèrent une part de leur énergie thermique au gaz.

Corrigé

- 1) Le radiomètre.
- 2) Une cloche de verre, un moulinet muni d'ailettes.
- 3) Un radiomètre est un instrument composé d'une cloche de verre contenant un moulinet muni de quatre ailettes dotées d'une face réfléchissante et d'une face noire.
- 4) Le fonctionnement du radiomètre : le gaz étant plus chaud près de la face noire de l'ailette, ses molécules sont plus rapides. Le gaz exerce donc sur les faces noires de l'ailette une pression plus élevée que celle que le gaz froid exerce sur les faces brillantes. Les pressions des deux gaz ne se compensant pas, l'ailette se met alors à tourner. Cette pression radiométrique est par conséquent d'origine photothermique est beaucoup plus élevée que la pression de radiation de la lumière d'un facteur 10^5 à 10^6 .
- 5) Le moulinet nous permet de comprendre le phénomène de lévitation radiométrique, il sert à expliquer comment et pourquoi des particules d'environ un micron de diamètre flotte dans les hautes couches de l'atmosphère.
- 6) a-vrai, b-faux, c-vrai, d-faux, e-vrai, f-faux, g-vrai, h-faux.
- 7) Ordre des étapes du fonctionnement du radiomètre : f-b-h-e-d-g-a-c.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire EPSTO (programme 2010/2015)

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	Exploitation de supports pédagogiques divers.	Rédaction d'une lettre de motivation	1h30

Approche méthodologique	- Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	- Prendre connaissance du protocole de rédaction de lettres officielles
Objectifs communicatifs	- Savoir communiquer une information personnelle selon des critères de rédactions.
Objectifs linguistiques	- Prendre connaissance des formules de politesse et de salutations dans le cadre d'un protocole de rédaction. - S'inspirer des exemples de lettres afin de reproduire la structure principale d'une lettre. - Rédiger des lettres de motivation ou d'emploi selon des contraintes prédéfinies : situations et scénarios de demandeurs d'emplois.
Objectifs cognitifs	- Identifier les différentes parties de la lettre officielle.
Compétences	- Compréhension orale. - Compréhension écrite. - Production écrite.

Plan du cours

- I. L'objet**
- II. L'en-tête**
- III. Le corps**
- IV. Les formules de politesse**

La lettre de motivation

Bien qu'aujourd'hui les TICE ont envahi le marché du travail, le mode communicationnel épistolaire demeure la pratique d'écriture la plus utilisée sur le plan officiel. On ne peut aujourd'hui s'apprêter à constituer un dossier de candidature à un emploi sans passer par la demande officielle de ce dernier. Remplacée ainsi, par la lettre électronique, la lettre à caractère familial, la carte postale ou encore le télégramme ne sont plus d'usage. L'unique lettre reconnue comme un avatar contemporain de la lettre de change, du faire-part ou de la vente par correspondance est le chèque.

Elle implique un expéditeur, un destinataire et un message. Le message, contenu de la lettre, se présente comme un monologue de l'expéditeur (l'émetteur), qui assume seul un dialogue fictif ou différé avec le destinataire (le récepteur).

- On distinguera d'abord la lettre administrative de la lettre personnelle :

1. La lettre administrative : il s'agit de la lettre officielle, de la lettre de motivation, de réclamation, de recommandation, de démission ou encore de convocation toutes très réglées dans leur protocole (formules d'en-tête, objet des paragraphes, formules de politesse).

2. La lettre personnelle n'obéit, elle, à aucun protocole, tout entière agencée autour d'un projet à chaque fois particulier.

Rappelez-vous en effet, si l'on vous demande d'écrire une lettre, qu'il ne suffira pas d'émailler de quelques pronoms personnels un récit ou une argumentation. Votre production doit bel et bien simuler une relation authentique qui ne peut se manifester que sous cette forme.

De quoi se constitue la lettre administrative ?

I. L'en-tête : elle doit comporter les coordonnées de l'expéditeur (Prénom, NOM, adresse, courriel et téléphone).

II. L'objet de la lettre : Toute lettre administrative doit contenir un objet indiquant le motif pour lequel vous écrivez la lettre. C'est la mention très succincte de la question traitée.

Exemple: Réunion pour conception des sujets d'examens du second semestre.

NB : une lettre ne traite que d'un seul objet.

III. Le corps de la lettre : cette partie comprend l'introduction, le développement et la conclusion de la lettre.

a. L'introduction : Elle indique le destinataire de la lettre et fait apparaître la marque de la voie hiérarchique. Elle n'est jamais adressée directement à un fonctionnaire subordonné, mais à l'autorité responsable. Elle doit être accrocheuse. Elle dessine le portrait de celui qui écrit. Plus les phrases sont simples, courtes et ciblées plus elles interpellent le destinataire. Plus elles sont longues, complexes et difficiles à cerner, plus le candidat sera jugé négativement. Vous devez montrer à votre interlocuteur que vous avez compris les besoins de son entreprise et que vous avez pleinement conscience du poste proposé.

b. Le développement : Il doit comprendre trois ou quatre paragraphes au plus, à raison d'une idée par §.

Cette partie est le chapitre qui demande le plus de réflexion et de préparation. C'est dans cette partie qu'il faudra argumenter pour défendre votre candidature pour le poste que vous convoitez (concernant une demande d'emploi par exemple).

Vous devez préparer vos arguments en fonction des éléments qui vous motivent ou encore vos atouts mais également en fonction des critères souhaités par l'entreprise. Vous devez indiquer clairement en vous appuyant sur votre curriculum vitae que vous êtes le candidat qu'il faut pour le poste visé. Ainsi vous devez mettre en relation votre expérience avec les critères demandés pour le poste convoité.

c. La conclusion : Dans ce paragraphe, vous inciterez votre interlocuteur à vous contacter. L'objectif de la lettre (de motivation par exemple) étant d'obtenir un entretien, vous inciterez votre recruteur à vous contacter en lui proposant une rencontre ou un contact téléphonique.

d. Les pièces jointes : pour multiplier vos chances, présentez en pièces jointes tous les documents utiles et nécessaires à la rencontre avec votre futur employeur, par exemple : un CV si c'est une demande d'emploi ou une lettre de motivation.

Exemples de mention du destinataire :

	A un égal	A un supérieur	A un inférieur	Aux personnalités civiles	Aux officiers
Personnes connues (amis ou autres)	Cher ami ; bien cher ami ; mon cher camarade ;				
Personnes inconnues	On écrira simplement Monsieur ou cher Monsieur si on le connaît un peu ou on veut lui marquer une nuance de sympathie ; pour exprimer plus de cordialité : cher Monsieur et ami. Mon cher collègue, cher confrère, mon cher confrère et ami, cher président.	On marquera sa considération en lui donnant son titre : Monsieur le président ; Monsieur le Directeur ; Monsieur le Secrétaire général ; Madame la déléguée etc	Monsieur, Madame, cher Monsieur. Un patron écrivant à son employé l'appellera Monsieur ou Cher Monsieur ; volontiers il se servira de son nom : Mon cher Karim lui donnant ainsi la preuve d'une certaine familiarité cordiale.	Pour les hauts fonctionnaires, etc on écrira en donnant leur titre, Monsieur l'Ambassadeur ; Monsieur le Consul Général ; Monsieur le Censeur ; Monsieur l'Administrateur délégué...	Mon général, Mon colonel, etc, et l'inférieur commence toujours sa lettre à un supérieur par la formule : « j'ai l'honneur ». Dans les relations purement mondaines , on

					supprime le « mon » : Général ; Colonel ; Commandant.
--	--	--	--	--	---

IV. Les formules de politesse et de salutations finales : La terminaison d'une lettre, avec la formule qui précède immédiatement la signature, est aussi importante que l'en-tête et le choix de la tournure à adopter plonge bien souvent les correspondants dans une incertitude inquiète. Avant tout souvenons-nous toujours que nous devons repérer, dans la phrase qui termine une lettre, les mots que nous avons utilisés pour l'en-tête. Ainsi, par exemple, si nous sommes servis du simple Monsieur en commençant, nous terminerons en écrivant : « veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments. » Si nous avons tracé, au début de notre lettre, Ma chère tante, nous écrirons pour clore la missive : « je t'envoie ma chère, mes plus affectueux baisers. Si nous nous sommes adressés à Monsieur le Directeur, nous dirons à notre correspondant, pour finir : « Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments respectueusement dévoués. »

Exemples de formules de politesse :

A un égal	A un supérieur	Formules à éviter	Cas particuliers
On adressera l'expression de ses sentiments les meilleurs, l'assurance de ses sentiments distingués (ce qui est plus froid) ou bien, au contraire, pour traduire chaleureusement sa sympathie ou son amitié, on écrira : Veuillez agréer, cher ami, l'assurance de mes sentiments de cordiale sympathie ou croyez, mon cher ami, à mes affectueux sentiments.	Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes respectueux sentiments ; je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes respectueuses salutations, veuillez croire, Monsieur, à tous mes sentiments de respectueuse gratitude (dans le cas on l'on veut marquer sa reconnaissance), etc. Noter qu'il est d'usage, lorsqu'on s'adresse à un supérieur	Certaines formules de politesse sont tombées en désuétude. C'est ainsi, par exemple, que nous n'avons plus coutume, à notre époque, de déposer ses hommages aux pieds de Mme Z... De même, il n'est plus d'usage de se servir d'expressions jadis fortes en faveur, comme : je suis avec respect, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur.	Selon les circonstances, on écrira : Veuillez agréer, Monsieur l'Ambassadeur, les assurances de ma très haute considération. Veuillez agréer, Monsieur l'Amiral, l'expression de mon respectueux dévouement, veuillez croire, mon Colonel, à mes sentiments très respectueux, etc.

Exemples d'appui

Votre Prénom, NOM
Votre Adresse
Code Postal – Ville
Téléphone – Courriel

} L'en-tête
}
} L'objet

Objet : Votre annonce n°19FFT parue dans -Nom du journal-

*Monsieur le Directeur (Madame/Mademoiselle), nom de l'organisme,
institution ou entreprise concernée,*

} Introduction

Votre entreprise MED-CONTACT, spécialisée dans l'import-export de matériel médical, propose un poste d'assistante de direction qui a particulièrement attiré mon attention. Une première expérience passée en tant que secrétaire de direction au sein de l'entreprise GEO-EXPERT m'a permis d'acquérir des qualités de prise en charge et de gestion d'une équipe de travail. De plus ma maîtrise de l'anglais et de l'allemand constitue un atout intéressant dont je souhaiterais faire profiter votre entreprise. Enfin, ma capacité d'adaptation, mon dynamisme et ma motivation sont des qualités indispensables à mon intégration rapide au sein de votre société.

} Développement

Vous trouverez ci-joint mon curriculum vitae, et je serais heureuse de vous rencontrer afin de vous exposer plus en détail ma motivation.

} Proposition de rencontre

Je vous prie d'agréer (ou de croire), Monsieur le Directeur (pensez toujours à utiliser la même dénomination que dans l'introduction de votre lettre), l'expression de mes salutations distinguées.

} La formule de politesse

Votre signature

Prénom NOM
Votre adresse complète
Tél : 06.00.00.00.00
Email : adresse@gmail.com

Paris, le 01 Janvier 2020

Objet : demande prise en charge pour stage de formation

Madame, Monsieur,

Etudiant en troisième année en Licence professionnelle Gestion des Ressources Humaines au sein de l'école supérieure de Chercell, je suis à la recherche d'un stage d'une durée de 24 mois à compter du mois de février 2020.

Intégrer votre cabinet serait l'occasion pour moi de développer mon sens des responsabilités, le goût du travail en équipe et mon sens du relationnel, qui sont les qualités requises pour tout professionnel des ressources humaines.

Dynamique, rigoureux et autonome, je suis désireux de mettre mes compétences à votre service et je suis certain que notre collaboration sera tout aussi profitable à votre structure qu'à mon parcours professionnel.

Je reste à votre entière disposition pour convenir d'un entretien au cours duquel je pourrai vous exposer mes motivations et vous convaincre de mon réel enthousiasme. Dans cette attente, veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de toute ma considération.

Signature

Exercices d'application :

Voici des situations de correspondance à partir desquelles vous serez amenés à rédiger des lettres de motivation, des lettres administratives ou autres.

1. Vous avez été victime d'un vol dans votre habitation et vous le déclarez à votre assurance.
2. Vous êtes (un) ou (une) jeune cuisinier (ière) qui a acquis une certaine expérience au cours des stages qu'il a effectués. Rédigez une lettre de motivation dans laquelle vous exprimez votre souhait de travailler dans un restaurant de votre ville en tant qu'un premier emploi.
3. Vous êtes (un) ou (une) jeune secrétaire qui cherche un emploi. Vous répondez à une annonce qui correspond à un poste de secrétaire de direction dans une société MED-CONTACT spécialisée dans l'import-export de matériel médical.
4. Vous êtes un client à une banque nationale, vous avez perdu votre carte bancaire. Ecrivez une lettre dans laquelle vous expliquez votre souhait de faire opposition à toute transaction effectuée avec votre carte.

5. Voici des lettres rédigées par des étudiants, corriger les erreurs contenues dans ces lettres.

Lettre 1.

M. Yahia Adli
11, Rue El- Moudjahid
tel : 05654315
Courriel : yahia@hotmail.com

Alger, 22- fév.- 2012

Objet : déclaration de perte de la carte bancaire

Mopnsieur le directeur de la banque El -Badr,

Je vous écris aujourd'hui afin de vous informer que j'ai perdu ma carte bancaire portant le n° 1234006 et qui devrait expirer le 18 mai 2012.

De ce fait, je souhaite faire une opposition à toute transaction effectuée via cette carte. Je souhaite par ailleurs la renouveler si cela est possible.

Veillez croire, Monsieur, à tous mes sentiments de respectueuse gratitude.

Lettre 2.

Melle Kheliouen Lilia
139, Rue Krim belkacem, Telemly
tel : 021744747
Mail : kh-lia@yahoo.fr

Alger, 22 fév. 2012

Objet : Déclaration de cambriolage de domicile,

Monsieur le Directeur de la compagnie d'assurance des hydrocarbures
(CASH), Hadji Saadi

Je vous adresse cette lettre afin de vous informer qu'on a été victime de violation de domicile qui a entraîné la perte de plusieurs objets de valeur tels que des bijoux, téléviseur et ordinateur assurés par votre compagnie. Je joins à ma déclaration ma déposition faite au commissariat.

Dans l'attente d'une intervention de votre part, veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Corrigé

Lettre1.

-Il faut joindre à cette demande une carte CNI afin de justifier son identité.

-Les formules de politesses :

Veuillez croire, Monsieur, à tous mes sentiments les plus sincères.

-On exprime de la gratitude pour un service ou pour un bienfait reçu, c'est donc un sentiment affectueux envers un bienfaiteur.

Lettre 2.

-On n'indique jamais le nom du destinataire, même si cette personne est une connaissance.

-Dans les deux lettres la signature est absente, or c'est l'élément le plus important dans ce genre de correspondance.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	Comprendre un cours à l'oral.	La prise de notes	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	- Identifier la nature d'une tâche vis-à-vis du résultat à obtenir et ce dans différents contextes (sciences exactes/ sciences humaines).
Objectifs communicatifs	- Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre. - Réagir face à une instruction en employant le lexique spécifique
Objectifs linguistiques	- Prendre connaissance du système temporel de la consigne - Acquérir le lexique spécifique à la consigne. - Prendre connaissance des principaux verbes utilisés dans les consignes, leurs instructions, leurs définitions.
Objectifs cognitifs	- Repérer les conditions de réalisation d'une tâche. - Repérer (s'il y a) les moyens pour la réalisation d'une tâche. - Différencier les types de consignes.
Compétences	- Compréhension orale. - Compréhension écrite.

Plan du cours

- I. Finalités de la prise de notes**
- II. Le plan**
- III. Les notes**
- IV. Notes de cours ou de conférences**
- V. Notes de lecture**
- VI. Le matériel**
- VII. Techniques**
- VIII. Les abréviations**

La prise de notes

Dans la vie étudiante ou professionnelle, il est nécessaire de prendre des notes pour capter et fixer la pensée d'autrui. La prise de note est une activité de traitement et de stockage de l'information sous une forme réduite. Cela s'effectue à l'aide reformulations, de signes, de symboles et de schémas. Il s'agit de garder l'essentiel de ce que l'on entend ou lit, donc de faire un choix.

I. Finalités de la prise de notes : la prise de notes offre des avantages importants :

- Elle évite la léthargie intellectuelle
- Elle pallie les insuffisances de la mémoire
- Elle entraîne à l'expression écrite
- Elle développe les aptitudes à la compréhension, à l'analyse et à la synthèse,
- Elle force à ne retenir que l'essentiel par l'élimination de la redondance

II. Le plan

Cherchez les questions que pose le problème : quoi ? Qui ? Comment ? Pourquoi ?
Pensez à dégager le plan, la structure qui soutient l'exposé et le développement des idées
Vous aurez ainsi au moins les principales idées. Mais le plan n'est qu'un squelette, il vous faudra ajouter des notes plus substantielles.

III. les notes

On ne peut fixer une règle absolue : le sujet détermine la nature des notes et l'on « prend » plus ou moins selon que l'on connaît déjà ou mal le sujet. Un mot parfois peut noter une idée, d'autres fois ce seront des expressions entières ou des phrases complètes. Il y a un juste milieu à déterminer qui sera défini par l'expérience personnelle de chacun, en utilisant des notes antérieures, en les critiquant, en remarquant leurs défauts.

IV. Notes de cours ou de conférences

Ne prenez pas tout, soyez attentif au plan suivi par le locuteur, à son argumentation. Ecrire, en le résumant ce qui vient d'être dit, tout en continuant d'écouter ce qu'on est en train de dire nécessite en double effort d'attention ce qui est loin d'être facile. Cependant, grâce à un entraînement intellectuel et au moyen d'automatismes manuels (abréviations, mise en page. etc.) on obtient des résultats satisfaisants. Ne jamais oublier de reproduire tout plan, tout schéma qu'un référencier présente pour illustrer ses propos. Un tableau net peut remplacer des longues notes.

V. Notes de lecture

Elles Semblent plus faciles à prendre : on a le loisir de réfléchir sur le choix de ce qu'on va noter. On peut revenir en arrière sur le texte puisqu'il est disponible, mais on risque de trop recopier. Une technique particulière peut être suggérée :

1. On procède à une lecture rapide du texte, et l'on coche d'un crayon léger les passages ou les expressions les plus importantes ou les plus caractéristiques.
2. Après cette lecture, on réfléchit au plan et à l'enchaînement des parties et des idées.
3. On prend des notes en pratiquant une seconde lecture et en vérifiant que les passages cochés sont bien essentiels

VI. Le matériel

- Le papier préférez le blanc, de format régulier (21-29,7 cm) plus facile à insérer dans des classeurs , des chemises et sa reproduction éventuelle est plus aisée.

- La mise en page :

1. Ecrivez lisiblement, espacez vos lignes et adoptez un caractère assez gros.
2. Habituez- vous à ménager une marge de 5 cm environ. Elle vous servira à inscrire les titres, les signes de repère.
3. N'utilisez que le recto de la feuille, la manipulation de vos notes en sera plus aisée.
4. Ne prenez le départ, sur la première feuille d'une série de notes, qu'au tiers de la page : vous pourrez ensuite mettre un titre en gros caractère, ou un plan.
5. Retournez à la ligne à chaque fois que cela est nécessaire. Travaillez sur des notes aérées est plus facile.
6. Laissez un intervalle entre les parties principales.
7. Numérotez vos feuilles avant même de commencer à prendre des notes, inscrivez le numéro au coin supérieur droit de la feuille, le plus visible.
8. Prenez toujours des références qui vous serviront à identifier vos notes (titres et auteur du livre ou la revue. Date et lieu de leur production...)
9. Aussitôt terminée la prise de notes, si vous n'avez pas le temps de les lire, obligez-vous à classer et à relier les feuilles concernant le même sujet.
10. Enfin, il est indispensable de reprendre ses notes dans les jours qui suivent leur production afin de corriger ce qui a pu être mal pris, faute de temps, on mettra des titres et des sous-titres, on soulignera les expressions importantes, on portera dans la marge droite les réflexions personnelles.

VII. Techniques

- Les hyperonymes
- Terme générique désignant le genre commun à plusieurs termes spécifiques : pomme, poire, abricot » leur hyperonyme : « fruit ».
- A l'école élémentaire on emploie généralement l'expression « mot-étiquette » pour désigner un hyperonyme.
- Nominalisation linguistiquement, il s'agit de la transformation d'un verbe, d'un adjectif ou d'un participe en nom, essentiellement par abréviations suffixale.
- Schémas

VIII. Les abréviations

Prendre des notes, consiste à écrire en abrégé des cours écrits sur un tableau, des paroles émises par un orateur, ou des passages extraits s'un teste écrit. Vous pouvez employer des abréviations dans vos écrits personnels mais pas dans les écrits que vous rendez à une tierce personne.

Les abréviations servent à écrire plus vite et elles peuvent être donc d'un grand secours a une condition essentielle : en aucun cas, il ne faut imposer une abréviation.

Pour s'en servir efficacement, il faut se constituer petit à petit d'un « code » qui peut être personnel, mais qui doit rester permanant dans tous vos écrits.

Il existe différents moyens d'abrégéer un mot. Voici quelques suggestions à ce sujet que vous enrichirez d'après vos besoins.

Code des abréviations

ABREVIATION	SENS	ABREVIATION	SENS	ABREVIATION	SENS
avt	Avant	qq	Quelque	adj	adjectif
bcp	beaucoup	qqch	Quelque chose	adv	adverbe
cad	C'est à dire	qq'n	Quelqu'un	agri	agriculture, agricole
cf	Confère	ss	Sous	dev	développer,
cpdt	(aller voir)	svt	Souvent	diff	difficile, difficulté
ds	Cependant	sjt	Sujet	éco	économie
etc	Dans	st	Sont	ex	exemple
gd	et cætera	tjs	Toujours	exo	exercice
jms	Grand	tps	Temps	fam	familier
lgt	Jamais	ts	Tous	fê	femme
ms	Longtemps	tt	Tout	fém	féminin
nb	Mais	ttes	Toutes	fig	figuré (sens)
nbs	Nombre	tx	Texte	hō	homme
pb	Nombreux	vb	verbe	indust	industrie, industriel
pls	Problème			masc	masculin
pr	Plusieurs			obj	objet
pts	Pour			pop	population
	Points			prod	production
				pron	pronom
				techno	technologie
				trad	traduction
				urg	urgent

Terminaison fréquentes remplacées :

SUFFIXE	ABREVIATION	EXEMPLE
- tion	°	Alimenta°
- ment	t	Obligatoirt

L'emploi des sigles :

SIGLES	SENS
BEP	Brevets d'Etudes Professionnelles
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
CAP	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CC	Complément Circonstanciel

COD	Complément d'Objet Direct
CV	Curriculum Vitae
FBI	Fédéral Bureau of investigation
HLM	Habitatiopn à Loyer Modéré
ONU	Organisation des Natuions Unies
OVNI	Objet Volant Non identifié
PL	Poids Lourds
PTT	Poste Télégraphe Téléphone
RAS	Rien à signaler
SMIC	Salair Minimum Interprofessionnel de Croissance
SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer
SOS	Save Our Souls (sauvez vos âmes)
SVP	S'il vous plait
TTC	Toute Taxe Comprise
TVA	Taxe sur la valeur Ajoutée

Les divers signes

Les signes mathématiques

SIGNE	SENS	SIGNE	SENS
!	Danger, attention		
≈	Environ	3 ⁻	3 000
≠	Différent		
↑	Naître	27 =	27 000 000
=	Egal		
<	Inférieur à	1,5≡	1 500 000 000
>	Supérieur à		
-	Moins		
§	Paragraphe		
←	(car, parce que)		
→	(ainsi, donc, c'est pourquoi)		
C	(cependant, mais, toutefois, au contraire)		
//	Parallèle		
±	Plus ou moins		

Exercices sur la prise de notes

1. *Abrégez les textes suivants*

Pendant un demi-siècle, la seule façon de communiquer les films au public a été la représentation en salles. L'arrivée de la télévision a eu deux effets : il a développé de manière importante le nombre des entrées dans les salles et a fait considérablement chuter le nombre des entrées dans les salles. C'est néanmoins en France que l'on souffre le moins de ce phénomène.

2. *Pour ce texte vous devez respecter les paragraphes*

Si vous êtes malade, plusieurs remèdes sont possibles.

Premier remède, vous prenez rendez-vous avec un médecin.

Second remède, s'il n'y a pas d'amélioration, vous allez à ce rendez-vous et vous vous installez dans la salle d'attente.

Une fois sur deux au moins, cela suffit à vous guérir. Dans ce cas, rentrez chez vous tout de suite à quoi bon dépenser de l'argent ? Mais si ça ne va pas mieux, alors, troisième remède, attendez que le docteur vous appelle. Il vous interrogera, vous examinera, vous fera payer bien sûr, et enfin rédigera une ordonnance.

Quatrième remède, une fois rentré chez vous lisez l'ordonnance. C'est une tâche longue et difficile, car les médecins écrivent trop mal, mais peu de malades résistent à cet exercice.

Si malheureusement c'est le cas de la votre, alors cinquième remède, allez chez le pharmacien pour acheter les médicaments indiqués.

Si le malaise persiste, alors lisez attentivement les notices contenues dans les emballages.

C'est sixième remède possible et le plus puissante de tous. Les maux les plus tenaces, les plus invétérés, comme par enchantement à la seule énumération des composantes chimiques et des effets thérapeutiques du médicament prescrit.

Si même après cela, vous vous sentez encore mal, je vous plains. Il ne vous reste plus, en désespoir de cause, qu'à essayer le septième et dernier remède : absorber les médicaments, suivant les termes de l'ordonnance.

La cuire terminée, si vous n'allez pas mieux, alors suicidez vous.

Michel Cripari, La rose réaliste.

1. Prenez des notes pendant une émission radio que parallèlement vous enregistrez au magnétophone. Ecoutez l'enregistrement en relisant vos notes. Évaluez.
2. Faites vous lire un article quelconque, écoutez sans prendre des notes. Puis prenez des notes une fois la lecture finie. Ensuite lisez l'article et évaluez.

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français	1 ère année, cycle préparatoire EPSTO (programme 2010/2015)

Parcours	Séquence	Grain	Durée
Cours	Exploitation de textes scientifiques	Le compte rendu	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en évidence les faits essentiels dans leur intégrité - Fournir une vue d'ensemble sur un sujet, un évènement. - Rendre compte d'un évènement, d'une activité, d'un texte. - Identifier la différence entre le compte rendu de texte et celui de travaux pratiques utilisé dans les disciplines scientifiques (physique/ chimie).
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le système énonciatif du compte rendu Vs résumé. - Différencier entre le compte rendu informatif et critique. - Utiliser la méthodologie propre à la rédaction du compte rendu de texte. - Dégager les éléments essentiels des facultatifs.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Réagir face à une instruction en employant le vocabulaire personnel. - Dégager la structure du texte en repérant les liens logiques.
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les mots clés d'un texte et en extraire l'idée directrice. - Identifier les mots clés d'un texte puis formuler une idée directrice. - Savoir respecter la proportion indiquée dans la consigne de départ. - Apprendre à synthétiser en utilisant un vocabulaire personnel. - Rédiger un texte second par la reformulation.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension orale. - Compréhension écrite.

Plan du cours

- I. Qu'est ce qu'un compte rendu
- II. Transformation de texte source en texte second
- III. Méthodologie
- IV. Différence entre compte rendu et résumé
- V. Le compte rendu de Travaux pratiques

Le compte rendu (informatif)

I. Qu'est ce que le compte rendu :

Rendre compte est un acte de communication spécifique que l'on réalise suite à une demande, ou pour transmettre des informations dont le destinataire n'est pas censé connaître. On rend compte d'un travail, d'une formation, d'une réunion et ce, afin de retracer des tâches accomplies dans le cadre d'un travail en indiquant les résultats obtenus. On rend compte aussi pour inciter les lecteurs à acheter les livres (cas du compte rendu critique).

Le compte rendu permet aussi de résumer des informations contenues dans des textes (compte rendu de texte). Celui-ci, bien qu'il respecte les impératifs généraux du résumé (fidélité à l'original, sélection de l'essentiel, structuration), intègre les circonstances de la communication en question.

II. Transformation de texte source en texte second :

1. Objectivité : La rédaction de ce texte s'appuie sur un style personnel mais objectif en ce sens que l'opinion personnelle ne doit pas apparaître.
2. Proportion : Il sera d'une longueur égale à peu près du tiers du texte donné (à+ ou - 10%). On vous précise généralement le nombre de mots que vous pourrez utiliser.
3. Structure : Il est impératif de garder la structure du texte et ce en réutilisant ses mots clés.
4. Cheminement : On doit veiller cependant à ce que le déroulement de notre pensée soit logique.
5. Système énonciatif : on doit préserver le même système énonciatif du texte (si le texte est écrit à la première personne –je- par exemple).

III. Méthodologie :

1. L'introduction :

Au cours de laquelle on va cerner la problématique du texte et cerner l'appareil paratextuel ou les éléments périphériques : l'auteur/écrivain du texte, public ciblé (large public, jeune public...), à quelle période il est sorti (source : date, année et lieu de publication) chez qui il est édité et quelle est l'idée directrice. Il est possible d'inclure une partie extratextuelle (se limitant essentiellement à quelques informations brèves sur l'auteur et son œuvre ... etc.).

En effet, l'introduction est une petite synthèse où il faut, de manière très exhaustive, expliquer le problème (sujet traité, thèse défendue...). Or, il est important de jouer sur la transition entre les deux parties, introduction et développement : il faut donc annoncer le plan du développement, et ce en déclinant la démarche argumentative suivie : plan dialectique (thèse /antithèse synthèse), plan analytique (dimension sociale, scientifique, économique, éducative...), plan C.F.C. causes, faits conséquences (il est aussi appelé plan étude de cas).

2. Le développement :

Cette partie résume analytiquement le contenu du texte en commençant par déployer l'idée directrice (l'information centrale, l'évènement raconté), les idées ou les informations secondaires en démontrant leur rapport à l'idée principale et ce, en s'appuyant sur le plan textuel.

Ainsi, le raisonnement et les arguments doivent être rapportés de manière sélective (ne pas inclure les exemples s'ils sont représentés comme arguments) de façon à respecter la proportion demandée. Il est important de rédiger le développement avec un style personnel.

Pour rédiger un tel compte rendu, on a la liberté de respecter ou de ne pas respecter l'ordre logique ou chronologique du texte lu et étudié.

3. La conclusion :

Elle résume la dernière étape de la démarche argumentative menée par l'auteur du texte, elle présente d'une façon combinée le type textuel (expositif, descriptif, explicatif...) puis la visée communicative de l'auteur, autrement dit le but de l'écrit : convaincre, persuader, informer, expliquer, sensibiliser, raconter, faire partager, conseiller, influencer, séduire, dénoncer, critiquer, distraire ... etc.

NB : Il existe un autre type de compte rendu notamment critique. Contrairement à l'informatif qui ne requiert pas d'avis personnel, le compte rendu critique doit faire ressortir les points positifs et négatifs du texte dans la conclusion puis d'émettre un jugement personnel pour déterminer la valeur du document, sa cohérence, la force de son argumentation...

IV. Différence entre compte rendu et résumé

Le compte rendu	Le résumé
Mettre en relief l'idée générale - Garder le système d'énonciation du texte source - Admettre des formules du type : « l'auteur pense que ... affirme que ... » - Ne pas suivre obligatoirement l'ordre du texte – Ne pas recopier des phrases intégrales du texte - Réduire au tiers du texte source environ.	Reformuler le texte « discours » initial sans prendre position - Rendre compte à la troisième personne de la pensée de l'auteur - Proscrire les formules du type : « l'auteur pense que ... montre que ... - Conserver l'ordre du texte source – Ne pas recopier des phrases intégrales du texte- Respectez le nombre de mots exigés (environ le quart du texte source).

V. **Compte rendu de Travaux Pratiques** (physiques/chimie)

1. **Titre du TP :** Commencez par mettre un titre à votre TP, en général ce titre est déjà présent sur le polycopié donné par l'enseignant.
2. **Objectif du TP :** Ecrire en quelques mots ce que vous allez chercher dans ce TP et le but des manipulations réalisées.
3. **Partie théorique :** Reproduire les définitions, théorèmes, équations nécessaires à la réalisation du TP et éventuellement les hypothèses retenues.
4. **Partie expérimentale :** vous pourrez dans cette étape lister le matériel dont vous aurez besoin, schématiser l'expérience en indiquant les étapes, effectuer les calculs s'il y en a puis vérifier vos hypothèses de départ. Il est important d'expliquer la manipulation en illustrant avec un schéma clair et précis.
5. **Conclusion :** synthétiser l'expérience en expliquant les résultats, apporter une appréciation les concernant (satisfaisants ou pas), ce que vous avez retenu, ce que vous avez découvert...

Pays	Institution	discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole Supérieure et Génie Electrique et énergétique	Français 1	1 ère année, cycle préparatoire

Parcours	Séquence	Grain	Durée
TD	Exploitation de textes scientifiques	Le compte rendu	1h30

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en évidence les faits essentiels dans leur intégrité - Fournir une vue d'ensemble sur un sujet, un évènement. - Rendre compte d'un évènement, d'une activité, d'un texte. - Identifier la différence entre le compte rendu de texte et celui de travaux pratiques utilisé dans les disciplines scientifiques (physique/ chimie).
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Repérer le système énonciatif du compte rendu Vs résumé. - Différencier entre le compte rendu informatif et critique. - Utiliser la méthodologie propre à la rédaction du compte rendu de texte. - Dégager les éléments essentiels des facultatifs.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Réagir face à une instruction en employant le vocabulaire personnel. - Dégager la structure du texte en repérant les liens logiques.
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les mots clés d'un texte et en extraire l'idée directrice. - Identifier les mots clés d'un texte puis formuler une idée directrice. - Savoir respecter la proportion indiquée dans la consigne de départ. - Apprendre à synthétiser en utilisant un vocabulaire personnel. - Rédiger un texte second par la reformulation.
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension écrite. - Production écrite.

Attention! « Zone... de fast-food »

Les élèves des quartiers moins nantis courent trente fois plus de risques de croiser un restaurant-minute autour de leur école.

Dans la grande région de Montréal, la moitié des écoles partage son voisinage avec au moins un fastfood. Phénomène particulièrement exacerbé dans les quartiers les plus défavorisés : quatre écoles sur cinq se trouvent à distance de marche d'un roi de la poutine ou autre grand manitou du sous-marin.

Dans les quartiers les mieux nantis, les élèves courent trente fois moins de risques de croiser un restaurant minute autour de l'école, révèle une vaste étude menée par le chercheur à la Direction de la santé publique de Montréal Yan Kestens. Quelques exemples. L'école du Père-Marquette et le *McDonald's* ? 600 mètres. L'école *Georges-Vanier* et le *Subway* ? 100 mètres. Le collège Jean-Eudes et le Petit Québec ? 250 mètres. Et à 300 mètres de ce temple de la poutine ? L'école primaire anglophone *Nesbitt*.

Que les restaurateurs s'installent près des écoles « n'est pas complètement surprenant », dit Yan Kestens alors que Le Devoir l'accompagne dans un petit parcours de reconnaissance. « Ce qui nous a surpris, c'est la différence entre les écoles favorisées et défavorisées. Une probabilité 30 fois supérieure de trouver de la restauration rapide proche de l'école défavorisée, c'est saisissant. Je n'ai pas vu d'autres études où les différences sont aussi grandes » entre riches et pauvres, explique-t-il, alors qu'il se dirige vers *Rosemont* à bord d'une *Communauto*. L'agente de recherche Karine Léger guide notre excursion, une carte bien spéciale à la main.

Géographe spécialisé en aménagement du territoire, Yan Kestens a

dressé une carte exhaustive de la situation, de Saint-Jérôme aux limites de la banlieue sud de Montréal, une analyse publiée dans la plus récente édition du *American Journal of Preventive Medicine*.

Dans un rayon de 750 mètres autour des 828 écoles primaires et des 340 écoles secondaires, son équipe et lui ont localisé 1061 restaurants-minute (données de 2005) et zoné le tout selon le revenu familial moyen, comme indiqué au recensement de 2001. Écoles primaires, vraiment ? « Dans ce cas, ils ne sortent peut-être pas le midi, mais les parents viennent les chercher le soir, et qu'est-ce qui se ramène vite à la maison pour souper... » Illustre-t-il en tournant sur le boulevard *Rosemont*. La carte localise également les fruiteries, contrepoids santé rapide sur l'heure du midi.

Un jeune de deux à dix-sept ans sur quatre présente un surpoids ou de l'obésité, selon l'Enquête 2004 sur la santé des collectivités canadiennes. La restauration rapide partage le blâme avec bien d'autres facteurs. Mais à proximité des écoles, elle ferait vraiment prendre des kilos aux jeunes, selon une étude publiée en 2009. Des chercheurs des universités Columbia et Berkeley, en Californie, ont trouvé que les élèves qui fréquentent des écoles situées à moins de 150 mètres d'un fast-food augmentent de 5% leur risque d'être obèse.

Là où le fast-food est roi

Coin boulevards *Rosemont* et *Saint-Michel*. « On va se prendre une poutine au Petit Québec ? » blague Yan Kestens en passant devant l'établissement. Le véhicule vient de dépasser l'école

primaire Nesbitt, une des plus grandes écoles primaires de la commission scolaire English-Montréal. «Nous sommes dans un quartier défavorisé. Pas d'épicerie, pas de fruiterie, et peut-être des citrons au dépanneur, mais c'est pour la Corona », s'exclame le chercheur. Sur ce, l'expédition croise le collège Jean-Eudes. Cette école privée sise dans un milieu moins nanti n'échappe pas au phénomène. «Quand le resto a ouvert, raconte une ancienne élève, c'était la folie. C'est le seul resto proche et la période de dîner dure seulement 50 minutes, donc tu ne pouvais pas aller très loin !»

L'absence de choix dérange Yan Kestens. Dans d'autres quartiers défavorisés, comme Verdun ou Hochelaga Maisonneuve, «il y a aussi des fruiteries et de petits supermarchés. Est-ce que les jeunes y vont, c'est une autre question, mais au moins, ils ont le choix», souligne-t-il. Peut-être qu'influencé par des programmes éducatifs, «le jeune se dira : "Tiens, je vais aller me chercher un sandwich végétarien à la fruiterie"», rêve-t-il.

Boulevard Saint-Michel, un peu plus au nord, un McDonald's trône, seul maître des lieux entre les écoles secondaires John F. Kennedy et Joseph-FrançoisPerrault. Vers l'ouest, rue Villeray. Devant l'école secondaire Georges-Vanier se dresse une véritable muraille de commerces qui offrent soit les sous-marins, la pizza, la poutine ou la crème glacée.

«Oui, il y a un problème de concurrence extérieure [pour les cafétérias d'école], mais il y a des inégalités sociales [devant ce phénomène]. On ne peut pas rester insensible à ça », note Yan Kenstens.

Une relation qui se vérifie autant à Longueuil ou à Laval que sur l'île.

Outremont : du choix

La *Communauto* prend la direction d'Outremont. «En 2005, il n'y avait pas de restauration rapide là où nous allons », affirme l'agente de recherche Karine Léger en observant la carte. Surprise ! Coin Van Horne et Dollard, «ça a poussé proche de notre avenue d'école !» s'écrie-t-elle. Double Pizza a pignon sur rue depuis 2008, Subway depuis 2007. «Le paysage commercial change rapidement, cette étude devrait être répétée souvent », constate son collègue. Mais près du collège Stanislas, du Centre d'éducation des adultes d'Outremont et de l'école Guy-Drummond, la compétition tient bon. «Le café-boulangerie est invitant », remarque le chercheur.

« Je voulais répondre aux interrogations de certains politiciens, qui disent que ça ne sert à rien de sortir la malbouffe des écoles à cause de la concurrence déloyale des commerces », relate-t-il sur le chemin du retour. Pari tenu. Mais « qu'est-ce qu'on peut faire comme société ? » poursuit-il encore. «Ça rajoute à la démonstration que nos environnements ne sont pas neutres. On a un pouvoir de les améliorer plutôt que de les subir. Ensuite, c'est une question de volonté politique, au même titre qu'on élargit les trottoirs ou qu'on installe des dos-d'âne pour réduire les accidents dans certains quartiers.» Amé lie Daoust-Boisvert, «Attention! Zone... de fast-food».

Amé lie Daoust-Boisvert, « Attention! Zone... de fast-food », Le Devoir, juillet 2010.

Exercices d'application : Avec les éléments donnés ci-dessous, rédigez la partie introductive d'un compte rendu.

- a- Titre du texte : La Société Européenne d'Algérie
- b- Auteur : Mahfoud Kaddache
- c- Nom du livre : la Conquête Coloniale et la Résistance
- d- Maison d'Édition : Nathan -ENAL
- e- Année de parution : 1988

- a- Titre du texte : Le 8 mai 1945 à Sétif
- b- Auteur : Kamal Bouzar
- c- Journal : Le Monde
- d- Date de parution : 01.05.2001

- a- Titre du texte : L'évasion.
- b- Auteur : Ali Bougera
- c- Nom du livre : Mémoires d'un algérien au front.
- d- Maison d'Édition : Casbah éditions
- e- Année de parution : 2005

Corrigé

Seule une ferme volonté politique peut assainir l'environnement alimentaire des écoles.

Introduction : Dans cet article rédigé par *Amélie Daoust-Boisvert*, intitulé « Attention! Zone... de fast-food » publié dans le journal *Le Devoir* en juillet 2010, l'auteur incrimine les responsables pour la multiplication de l'installation des pôles de restauration rapide près des écoles des quartiers défavorisés. Cela entraîne une mauvaise hygiène alimentaire auprès des jeunes écoliers.

Développement : l'auteure introduit son texte par une étude menée par Yan Kesten de la Direction de la santé publique de Montréal, les restaurants-minutes sont particulièrement nombreux autour des écoles de quartiers défavorisés : les risques d'y croiser ce type de commerce y sont 30 fois plus élevés qu'ailleurs. Le journaliste, participe à une expérience de recensement des dits lieux. Sur une carte de la région montréalaise réalisée à partir de données recueillies en 2005, L'auteur et ses collaborateurs observent des commerces de restauration rapide à moins de 600 mètres des écoles primaires et secondaires situées dans ces quartiers. De surcroît, cette équipe faisant excursion, constate que les options « santé » telles les épiceries ou les fruiteries y sont rares, sinon inexistantes. Paradoxalement, la situation est moins alarmante dans les quartiers plus aisés, mais tend néanmoins à se dégrader. Seule une ferme volonté politique peut assainir l'environnement alimentaire des écoles, et ainsi contrer les problèmes de santé liés à une consommation précoce et excessive de malbouffe.

Conclusion :

A travers le texte expositif présenté, l'auteure dénonce les inégalités sociales tout en étant persuadé que les autorités responsables ont le pouvoir de faire améliorer les choses.

Idée directrice	Sujet des phrases	Temps principal du texte
Amélie Daoust-Boisvert rend compte d'une étude révélant que les commerces de restauration rapide sont particulièrement nombreux autour des écoles de quartiers défavorisés.	Les sujets (encadrés) désignent généralement les thèmes discutés dans le texte source.	Les idées sont reformulées dans un présent « atemporel » (verbes au présent de l'indicatif, en gras).

Cours scénarisés

Pays	Institution	Discipline	Niveau universitaire
Algérie	Ecole supérieure en génie électrique et énergétique / Cycle préparatoire	Français 1	1ère année

Parcours	séquence	grain	Niveau équivalent au CECR
TD	Comprendre un document audiovisuel	Identifier les informations d'un enregistrement	B1

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> – A l'issue de ce grain, l'apprenant sera capable de : – Comprendre le thème général d'un document audiovisuel et assimiler les informations pour un éventuel réinvestissement. – Repérer la terminologie voire le vocabulaire spécifique du support audiovisuel : Electricité - aimant – turbine- énergie mécanique – méthodes – combustible – énergies renouvelables – produire – matériaux. – Comprendre la démarche de la production de l'électricité et les méthodes modernes mises en œuvre. – Contribuer à la compréhension de cours ayant un thème similaire dans d'autres disciplines.
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> – Faire des hypothèses sur le sujet de la vidéo. – Anticiper les propos de la journaliste/ animatrice. – Retrouver les informations principales données dans la vidéo. – Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre. – Restituer des informations à l'oral et à l'écrit à partir d'un document audiovisuel. – Rédiger des phrases à partir d'éléments imposés.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> – Définir un terme en fonction de son contexte. – Enrichir son vocabulaire scientifique à partir d'une terminologie spécifique. – Réinvestir les connaissances interdisciplinaires et les exposer à l'écrit et à l'oral. – Prendre connaissance des catégories des verbes: verbes attributifs - pronominaux - impersonnels - d'action. – Différencier l'expression de la conséquence de celle du but : Connecteurs logiques.
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> – Prendre notes. – Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre. – Comprendre la catégorie et la fonction des verbes et les réemployer dans différents contextes – Comprendre le cheminement logique (raisonnement) du discours et le réemployer.
Objectifs culturels	<ul style="list-style-type: none"> – Analyser le rôle de l'image dans une vidéo. – Découverte de l'aspect vulgarisé des vidéos pour apprendre les sciences (textes explicatifs).

Compétences	-Expression orale. -Expression écrite. -Prise de parole en interaction.
--------------------	---

N° de page	intitulés	méthodologie	Contenus	Types de média	Durée																		
1-11	Questions de compréhension	-Préparer les étudiants au cours scénarisé : - Ce type de cours nécessite beaucoup de concentration sur le document audiovisuel proposé et nécessite une prise de notes. - Avertir les étudiants qu'ils auront droit à trois visionnages pour toute la séquence. - Orienter les réponses des étudiants en notant au tableau les mots clés du document.	Activité 1. Répondez aux questions suivantes 1. Quels sont les différents points suggérés dans le document audiovisuel ? 2. Quelles sont les méthodes jadis employées pour actionner les turbines ? 3. Quelles sont les différentes approches possibles pour produire de l'électricité ?	Document audiovisuel	De 1h30 à 2 heures																		
	Vrai/faux	- Demander aux étudiants de passer à l'activité n°2 en se concentrant sur leurs notes.	Activité 2. Répondez par vrai ou faux. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">Enoncés</th> <th style="width: 10%;">Vrai</th> <th style="width: 20%;">Faux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dans les centrales nucléaires, c'est la chaleur provoquée par la fusion des noyaux atomiques générer de la vapeur.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dans les barrages hydroélectriques, c'est l'eau qui entraine les turbines.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toute l'électricité produite sur terre est obtenue par transformation d'énergie mécanique en énergie électrique.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>La biomasse est une des récentes énergies utilisées par l'homme.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>On peut récupérer l'électricité produite par une décharge électrique aérienne.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Enoncés	Vrai	Faux	Dans les centrales nucléaires, c'est la chaleur provoquée par la fusion des noyaux atomiques générer de la vapeur.			Dans les barrages hydroélectriques, c'est l'eau qui entraine les turbines.			Toute l'électricité produite sur terre est obtenue par transformation d'énergie mécanique en énergie électrique.			La biomasse est une des récentes énergies utilisées par l'homme.			On peut récupérer l'électricité produite par une décharge électrique aérienne.				
Enoncés	Vrai	Faux																					
Dans les centrales nucléaires, c'est la chaleur provoquée par la fusion des noyaux atomiques générer de la vapeur.																							
Dans les barrages hydroélectriques, c'est l'eau qui entraine les turbines.																							
Toute l'électricité produite sur terre est obtenue par transformation d'énergie mécanique en énergie électrique.																							
La biomasse est une des récentes énergies utilisées par l'homme.																							
On peut récupérer l'électricité produite par une décharge électrique aérienne.																							
	Exercice de réinvestissement	Dans cette activité une deuxième écoute du document audiovisuel est nécessaire, préparer les étudiants à	Activité 3. Complétez le tableau en classant les types d'énergies en fonction de leur provenance : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Energie</th> <th style="width: 33%;">Mode de fonctionnement</th> <th style="width: 34%;">Provenance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Energie	Mode de fonctionnement	Provenance																	
Energie	Mode de fonctionnement	Provenance																					

terminologique	une meilleure concentration pour combler les cases manquantes dans l'exercice.			(naturelle-fossile-renouvelable)		
			Elle représente l'ensemble de la matière organique, qu'elle soit d'origine végétale ou animale. Elle peut être issue de forêts, milieux marins et aquatiques, haies, parcs et jardins, industries générant des co-produits, des déchets organiques ou des effluents d'élevage.			
			Elle est l'exploitation de la chaleur stockée dans le sous-sol. L'utilisation des ressources géothermales se décompose en deux grandes familles : la production d'électricité et la production de chaleur			
			Elle est l'énergie transmise par le Soleil sous la forme de lumière et de chaleur. Cette énergie est virtuellement inépuisable.			
			L'énergie éolienne désigne l'énergie véhiculée par les masses d'air, c'est-à-dire par les vents, autour de notre planète.			
			L'énergie nucléaire est l'énergie qui se trouve dans le noyau d'un atome. c'est l'énergie qui permet l'union permanente des neutrons et des protons.			
Exercice de production orale ou écrite (utilisation du dictionnaire autorisée)	Exercice nécessitant une compétence transversale où l'étudiant soit réinvestir ses connaissances pluridisciplinaires pour produire des définitions des mots suggérés.	Activité 4. Donnez la définition des termes suivants : L'électromagnétisme – L'alternateur – Roue à aubes – Combustible- Thermoélectrique – usine marémotrice.				
Question de compréhension/ logique	Dans le FOS on est plus porté sur l'étude des textes explicatifs, il faut donc repérer les procédés utilisés dans le document.	Activité 5. En vous appuyant sur vos notes dites quels sont les procédés explicatifs présents dans le document ?				
Exercice de grammaire.	Demander aux étudiants de lire la consigne puis de procéder à la solution de l'exercice.	Activité 6. Classez les verbes suivants selon leur catégorie : Est – consiste – s'emboitant – faire tourner – s'inspire- il y a- se sont diversifiées- il existe –				

			reste - progresser.										
			<table border="1"> <tr> <td>verbe attributif</td> <td>verbe d'action</td> <td>verbe pronominal</td> <td>verbe impersonnel</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	verbe attributif	verbe d'action	verbe pronominal	verbe impersonnel						
verbe attributif	verbe d'action	verbe pronominal	verbe impersonnel										
Exercice sur la logique	Demander aux étudiants de lire la consigne puis faire l'exercice proposé.	<p>Activité 7. Trouvez le rapport exprimé par le connecteur logique souligné puis remplacez-le par un autre ayant le même sens.</p> <p>a. (...) on a <u>donc</u> transformé l'énergie mécanique nécessaire pour faire tourner l'aimant en énergie électrique.</p> <p>b. <u>Pour</u> faire tourner l'aimant, on utilise un système qui s'inspire du moulin à eau.</p> <p>c. Dans les centrales nucléaires c'est la chaleur <u>provoquée</u> par la fission des noyaux atomiques qui permet de transformer l'eau en vapeur.</p> <p>d. c'est l'eau qui <u>entraîne</u> les turbines tout comme dans une usine marémotrice.</p> <p>e. Mais toutes ces autres méthodes ne sont pas utilisées aujourd'hui pour ne pas produire massivement de l'électricité</p> <p>f. Récupérer l'électricité <u>produite</u> par certaines réactions chimiques.</p>											
		<p>Corrigé de l'ensemble des activités :</p> <p>1. Répondez aux questions suivantes</p> <p>4. Quels sont les différents points suggérés dans le document audiovisuel ? Le document met en avant le thème de l'énergie électrique, son processus de fonctionnement, la provenance de cette énergie (vapeur, énergies renouvelables...) et les méthodes modernes en cours d'étude pour la production d'électricité (récupérer l'électricité de la foudre ou récupérer celles produites par certaines réactions chimiques).</p> <p>5. Quelles sont les méthodes jadis employées pour actionner les turbines ? Les méthodes utilisées jadis pour produire de l'électricité sont, l'eau, le vent ou la vapeur.</p> <p>6. Quelles sont les différentes approches possibles pour produire de l'électricité ? Pour produire de l'électricité plusieurs méthodes sont possibles :</p> <p>a. La conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique.</p> <p>b. L'utilisation d'un combustible, le pétrole, le gaz ou le charbon.</p> <p>c. L'utilisation des méthodes modernes telles que ; la biomasse, la géothermie, l'énergie solaire, ou éolienne ou même encore celles produites par la fission des noyaux atomiques quand il s'agit d'une centrale nucléaire.</p>											

Activité 2. Classez dans le tableau suivant les types d'énergies en fonction de leur provenance :

Energie	Mode de fonctionnement	provenance
Biomasse	Elle représente l'ensemble de la matière organique, qu'elle soit d'origine végétale ou animale. Elle peut être issue de forêts, milieux marins et aquatiques, haies, parcs et jardins, industries générant des co-produits, des déchets organiques ou des effluents d'élevage.	Bois – végétaux (combustible-naturelle)
Géothermie	Elle est l'exploitation de la chaleur stockée dans le sous-sol. L'utilisation des ressources géothermales se décompose en deux grandes familles : la production d'électricité et la production de chaleur	Terre (naturelle et renouvelable)
Energie solaire	Elle est l'énergie transmise par le Soleil sous la forme de lumière et de chaleur. Cette énergie est virtuellement inépuisable.	Soleil (naturelle et renouvelable)
Energie éolienne	L'énergie éolienne désigne l'énergie véhiculée par les masses d'air, c'est-à-dire par les vents, autour de notre planète.	Vent (naturelle et renouvelable)
Energie nucléaire	L'énergie nucléaire est l'énergie qui se trouve dans le noyau d'un atome. c'est l'énergie qui permet l'union permanente des neutrons et des protons.	Fission d'atomes (fossile et non renouvelable)

Activité 3. Répondez par vrai ou faux.

- Dans les centrales nucléaires, c'est la chaleur provoquée par la fusion des noyaux atomiques générer de la vapeur. Faux par la fission des noyaux.
- Dans les barrages hydroélectriques, c'est l'eau qui entraîne les turbines. Vrai
- Toute l'électricité produite sur terre est obtenue par transformation d'énergie mécanique en énergie électrique. Vrai.
- La biomasse est une des récentes énergies utilisées par l'homme. Faux. Elle remonte à la découverte du feu depuis la préhistoire.
- On peut récupérer l'électricité produite par une décharge électrique aérienne. Vrai

Activité 4. Donnez la définition des termes suivants :

L'électromagnétisme – L'alternateur – Roue à aubes – Combustible- Thermoélectrique – usine marémotrice.

L'électromagnétisme : Domaine des sciences lié à l'étude des charges électriques

			<p>en <u>mouvement</u> relatif les unes par rapport aux autres, du <u>champ électrique</u> et du <u>champ magnétique</u> réunis dans le concept de <u>champ électromagnétique</u>. (réf. Futura science⁴).</p> <p>L'alternateur : En mécanique automobile, l'alternateur est le générateur de courant électrique. Son fonctionnement s'approche de celui d'une dynamo. Dès que le moteur est mis en route, l'alternateur va produire l'électricité nécessaire au bon fonctionnement du véhicule, pour le moteur, la climatisation ou encore l'éclairage. L'alternateur a un autre rôle crucial, en cours de route, il va recharger la batterie. C'est véritablement la centrale électrique de la voiture. (Fiches-Auto.fr⁵).</p> <p>Roue à aubes : est une roue de construction particulière, munie de pales, permettant de créer ou de restituer un mouvement rotatif d'axe au départ d'un mouvement linéaire de <u>fluide</u>. Initialement simples et de construction très facile, elles ont évolué au fil du <u>temps</u>, avec les progrès de l'hydro et aérodynamique pour devenir les turbines d'aujourd'hui.</p> <p>Déf. n°2 : est une roue de construction particulière, munie de pales, permettant de créer ou de restituer un mouvement rotatif d'axe au départ d'un mouvement linéaire de <u>fluide</u>. Initialement simples et de construction très facile, elles ont évolué au fil du <u>temps</u>, avec les progrès de l'hydro et aérodynamique pour devenir les turbines d'aujourd'hui.</p> <p>Combustible : Matière capable de brûler au contact de l'oxygène ou d'un gaz contenant de l'oxygène, en produisant une quantité de chaleur utilisable ex : bois, charbon, pétrole. (réf. Dictionnaire Larousse).</p> <p>Thermoélectrique : de thermoélectricité qui correspond à un phénomène physique découvert au XIX^e siècle, d'abord dans des conducteurs métalliques puis dans des semi-conducteurs. Elle fait le lien entre énergies thermique et électrique.</p> <p>Un matériau thermoélectrique transforme directement la <u>chaleur</u> en <u>électricité</u>, ou déplace des <u>calories</u> par l'application d'un <u>courant électrique</u>.</p> <p>Usine marémotrice : est une <u>centrale électrique</u> française tirant son <u>énergie</u> de la force de la <u>marée</u>.</p> <p>Activité 5. Quels sont les procédés explicatifs présents dans le document.</p> <p>La définition : « L'alternateur est constitué d'un aimant cylindrique s'emboitant dans un bobine de fil de cuivre , quand on fait tourner l'aimant sur son axe , on crée de l'électricité dans la bobine, on a donc transformé l'énergie mécanique nécessaire pour faire tourner l'aimant en énergie électrique ».</p> <p>L'exemple : « On connaît encore d'autres méthodes pour produire de l'électricité par exemple on pourrait utiliser la propriété pour certains matériaux de transformer la chaleur en électricité par effet Thermoélectrique » .</p>	
--	--	--	--	--

⁴ <http://www.futura-sciences.com>

⁵ <http://www.fiches-auto.fr>

			<p>La reformulation : « Seules les méthodes pour produire la vapeur c'est-à-dire pour chauffer l'eau, se sont un peu diversifiées ».</p> <p>Activité 6. Classez les verbes suivants selon leur catégorie :</p> <p>Est – consiste – s'emboitant – faire tourner – s'inspire - il y a - se sont diversifiées - il existe – reste - progresser.</p> <table border="1" data-bbox="804 349 1928 488"> <thead> <tr> <th>verbe attributif</th> <th>verbe d'action</th> <th>verbe pronominal</th> <th>verbe impersonnel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Est</td> <td>Consiste progresser</td> <td>S'inspire S'emboitant Se sont diversifiées</td> <td>Il y a Il existe</td> </tr> </tbody> </table> <p>Activité 7. Trouvez le rapport exprimé par le connecteur logique souligné puis remplacez-le par un autre ayant le même sens.</p> <p>a. (...) on a <u>donc</u> transformé l'énergie mécanique nécessaire pour faire tourner l'aimant en énergie électrique. Donc : conséquence, valeur : conclusion logique. On peut le remplacer par : alors.</p> <p>b. <u>Pour</u> faire tourner l'aimant, on utilise un système qui s'inspire du moulin à eau. Pour : expression du but, préposition + infinitif. On peut le remplacer par : afin de.</p> <p>c. Dans les centrales nucléaires c'est la chaleur <u>provoquée</u> par la fission des noyaux atomiques qui permet de transformer l'eau en vapeur. V. Provoquer : expression de la conséquence. Résultante de ou produite.</p> <p>d. C'est l'eau qui <u>entraîne</u> les turbines tout comme dans une usine marémotrice. V. entraîner : expression de la conséquence. On peut le remplacer par : déclencher.</p> <p>e. Toutes ces autres méthodes ne sont pas utilisées aujourd'hui <u>pour</u> ne pas produire massivement de l'électricité. Pour : expression du but, préposition + infinitif+ négation. On peut le remplacer par : de telle sorte que l'électricité n'est pas produite massivement ou afin de.</p> <p>f. Récupérer l'électricité <u>produite</u> par certaines réactions chimiques. V. Produire : expression de la conséquence. On peut le remplacer par : engendrée.</p>	verbe attributif	verbe d'action	verbe pronominal	verbe impersonnel	Est	Consiste progresser	S'inspire S'emboitant Se sont diversifiées	Il y a Il existe		
verbe attributif	verbe d'action	verbe pronominal	verbe impersonnel										
Est	Consiste progresser	S'inspire S'emboitant Se sont diversifiées	Il y a Il existe										
			<p>Annexes : Transcription du document support.</p> <p style="text-align: center;">L'électricité</p> <p>99% d'électricité produite dans le monde est issue du même principe qui consiste à faire</p>										

		<p>tourner une turbine pour transformer une énergie mécanique en électricité. Le principe de base repose sur l'induction électromagnétique : quand on déplace un aimant à proximité d'un circuit électrique, on crée un courant électrique dans ce circuit. L'alternateur exploite cette propriété , il est constitué d'un aimant cylindrique s'emboitant dans un bobine de fil de cuivre , quand on fait tourner l'aimant sur son axe , on crée de l'électricité dans la bobine, on a donc transformé l'énergie mécanique nécessaire pour faire tourner l'aimant en énergie électrique. Pour faire tourner l'aimant, on utilise un système qui s'inspire du moulin à eau, on rend l'aimant solitaire d'une roue à aubes que l'on fait tourner. La plus part du temps ce n'est pas comme dans les moulins traditionnels, l'eau ou le vent qui actionnent la turbine mais de la vapeur, eh oui, la très grande majorité de l'électricité est produite aujourd'hui avec la même technique qu'il y a cent ans : des turbines à vapeur. Seules les méthodes pour produire la vapeur c'est-à-dire pour chauffer l'eau, se sont un peu diversifiées , les méthodes traditionnelles consistent à faire du feu pour chauffer l'eau, c'est la méthode utilisée dans la plus part des centrales électriques conventionnelles avec comme combustible du charbon, du pétrole ou du gaz , on peut aussi utiliser des sources d'énergies renouvelables notamment la biomasse c'est-à-dire essentiellement du bois ou la géothermie ou une autre énergie renouvelable, qui est l'énergie solaire , cette fois on ne brûle pas un combustible, mais on concentre les rayons du soleil avec une sorte de loupe de façon à chauffer l'eau suffisamment pour la transformer en vapeur enfin, dans les centrales nucléaires c'est la chaleur provoquée par la fission des noyaux atomiques qui permet de transformer l'eau en vapeur et d'actionner les turbines mais on peu employer d'autres méthodes que la vapeur pour faire tourner une turbine, par exemple dans les barrages hydroélectriques , c'est l'eau qui entraîne les turbines tout comme dans une usine marémotrice , dans une éolienne : c'est le vent , dans les centrales au gaz naturel , c'est souvent le gaz lui-même ou plutôt les gaz produits par la combustion des gaz naturels qui entraîne les turbines. Pratiquement toute, l'électricité produite sur terre est obtenue par transformation d'énergie mécanique mais il existe une deuxième source d'énergie qui progresse, la transformation de l'énergie transportée par la lumière, on utilise pour cela des panneaux solaires photovoltaïques. Ces panneaux sont constitués de composants électroniques semi-conducteurs photo-électriques, quand ils sont éclairés, ils absorbent une partie de la lumière et la transforment directement en électricité. Cette méthode de production reste aujourd'hui très marginale mais progresse rapidement, elle pourrait atteindre un pour cent de la production mondiale d'ici quelques années. On connaît encore d'autres méthodes pour produire de l'électricité par exemple on pourrait utiliser la propriété pour certains matériaux de transformer la chaleur en électricité par effet Thermoélectrique ou encore récupérer l'électricité de la foudre ou récupérer celles produites par certaines réactions chimiques mais toutes ces autres méthodes ne sont pas utilisées aujourd'hui pour ne pas produire massivement de l'électricité en général à cause des coups de mise ne œuvre et du faible rendement malgré tout la dernière méthode qui consiste à récupérer l'électricité produite par des réactions chimiques occupe une place importante dans notre vie quotidienne puisque c'est le principe utilisé dans toutes les piles et toutes les batteries</p>	
--	--	--	--

			<p>Lien de la vidéo Kezako : https://www.youtube.com/watch?v=kpoGt6hZ25I</p> <p>Lien externes : livre pdf « Apprendre l'électronique en partant de zéro » http://kezako.unisciel.fr/</p>		
--	--	--	--	--	--

A retenir

Repérer les liens logiques essentiels organisateurs de l'explication. Expliquer c'est démontrer comment telle action a tel résultat.

- **La cause :** elle indique la raison pour laquelle se fait l'action. Ex : les molécules existent **car** elles sont plus stables que la somme des atomes qui les constituent.
- **La conséquence :** elle indique le résultat d'une action. Ex : au cœur des planètes géantes, la pression est élevée au point que l'hydrogène est sous forme métallique.
- **Le but :** est le résultat qu'on voudrait obtenir alors que la conséquence c'est le but obtenu. Ex : la ceinture de Van Allen est conçue **pour** préserver l'univers.

On peut exprimer la conséquence: par la juxtaposition, par des noms, par des verbes, par des conjonctions de coordination entre la cause et la conséquence ou par un adverbe d'intensité

Expression de la conséquence	exemples
Par la juxtaposition	-La température est élevée, le métal fond
Par des noms	
La conséquence, l'effet, l'impact, la répercussion, la réaction, la retombée, le résultat, la résultante, l'aboutissement, le produit, la portée.	-L'influence des gaz à effet de serre sur le climat peut se prolonger pendant des années, des décennies, voir des siècles
Par des verbes	
Produire, causer, provoquer, permettre, amener, créer, faire naître, entraîner, engendrer, déclencher, induire, conduire à, aboutir à, contribuer à, donner naissance à.	-L'accumulation de méthane dans la stratosphère aboutit à la fois à la production et à la destruction d'ozone. -La vapeur d'eau contribue à l'effet de serre.
Par des conjonctions de coordination entre la cause et la conséquence	
Et, alors, donc, ainsi, aussi, d'où, c'est pourquoi, par conséquent, en conséquence, c'est la raison pour laquelle, de là, dès lors, de cette manière, si bien que, de telle manière que, de telle sorte que, de manière à, de façon à.	-Si A et B sont des ensembles disjoints, Alors $p(A/B) = 0$ -Dans l'eau liquide les molécules s'orientent de telle sorte que les atomes H-O-H sont alignés. -On utilise souvent des produits fluorés de manière à réduire les frottements.

Par un adverbe d'intensité	
Adverbe d'intensité qui porte sur un nom Tellement de Que un telque tant de.....que assez/trop depour assez/trop depour que	Il y a assez de vapeur d'eau dans l'atmosphère pour absorber le rayonnement infrarouge entre 4 et 8 mm de longueur d'onde.
Adverbe d'intensité qui porte sur un verbe	
Tellement que – tant que Au point que – à tel point que	Au cœur des planètes géantes, la pression est élevée au point que l'hydrogène est sous forme métallique.

L'expression du but	Exemples
Pour que Afin que De façon (à ce) que } + subjonctif De manière que	On choisit la constante d'intégration afin que la primitive soit nulle quand le X vaut 0 On fait varier le pas et la vitesse de rotation des hélices d'avions de manière que le rendement de l'hélice soit maximal.
Pour afin de En vue de Dans le but de } + infinitif De façon à De manière à	Pour calculer une intégrale, on peut utiliser l'intégration par parties. Afin de fabriquer des pièces en carbure de silicium, on fait passer du dioxyde de carbone à travers de la poudre de silicium. Pour couper un caoutchouc, on le refroidit de manière à le rendre cassant.
Pour } + nom En vue de	Une onde a été construite pour l'étude de la comète de Halley.

Pays	Institution	Discipline	Classe
Algérie	Ecole supérieure en génie électrique et énergétique/ cycle préparatoire	Français 1	1ère année

Parcours	séquence	grain	Niveau équivalent au CECR
TD	Comprendre un document audiovisuel	Identifier les informations d'un enregistrement	A2/B1

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> – A l'issue de ce grain, l'apprenant sera capable de : – Comprendre le thème général de la vidéo : la recombinaison génétique – Repérer les mots clés voire le vocabulaire spécifique du support audiovisuel : – Biophysique - recombinaison génétique – ADN – Molécule – Nanoparticules - Cellule – Comprendre la démarche de l'expérience sur la recombinaison génétique
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> –Faire des hypothèses sur le sujet de la vidéo –Anticiper les propos de la chercheuse –Rédiger des phrases à partir d'éléments imposés –Retrouver les informations principales données dans la vidéo. – Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre – Restituer des informations à l'oral à partir d'un document audiovisuel – Saisir des définitions et retrouver les mots correspondants.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> – Définir un terme en fonction de son contexte – Enrichir son vocabulaire scientifique à partir de la vidéo – Travailler avec des définitions – Déterminer les catégories des mots et leur fonction : – Connecteurs logiques – Adverbes – Noms

	<ul style="list-style-type: none"> - Adjectifs
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre notes - Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre. - Retrouver le lexique spécifique à partir d'une définition et le réinvestir dans un jeu - Comprendre la catégorie et la fonction des mots et les réemployer dans différents contextes - Comprendre le cheminement logique du discours et le réemployer.
Objectifs culturels	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre connaissance du domaine de la biophysique - Analyser le rôle de l'image dans une vidéo

N° de page	intitulés	méthodologie	Contenus	Types de média	Durée
1	Questions de compréhension orale	<p>Faire visionner la vidéo puis demander aux étudiants de se réunir en petits groupes et de noter le thème de la vidéo.</p> <p>Ecrire le vocabulaire nouveau au tableau (mots clés).</p> <p>- Ensuite inviter les étudiants à lire la consigne de la première activité et se concerter pour proposer une réponse commune et l'écrire sur le tableau.</p>	<p>Activité 1. Regardez la vidéo. À l'aide des images, présentez le sujet traité.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Activité 2 : Regardez la vidéo et répondez aux questions suivantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quel est le domaine de recherche de l'intervenante ? 2. Présentez le processus du développement d'une cellule ADN selon l'intervenante dans la vidéo ? 3. Dites en quoi pourrait aboutir sa recherche ? 	Reportage audiovisuel de 2mn 20 sec	Entre 1h30 et 3heures
2	Jeu de mots croisés	<p>Faire visionner une deuxième fois la vidéo et demander aux étudiants de répondre aux questions de l'activité suivante (n°2)</p> <p>Cela amène les étudiants à se familiariser avec le sujet global</p>	<p>Activité 3. Vous avez peut être l'habitude de jouer aux mots croisés, si non, voici une occasion de le faire.</p> <p>Essayez de trouver le mot approprié selon la définition au dessous du tableau</p>		

pour faire l'activité n°3.

Faire visionner la vidéo et demander aux étudiants de se concentrer sur le lexique de la vidéo afin qu'ils puissent faire l'activité n°3.

Demander aux étudiants de s'organiser en groupes et leur expliquer qu'il y a une grille qui devrait de lire horizontalement et verticalement et que les cases blanches doivent être remplies par des mots.

Commencer par lire les définitions en dessous du tableau et essayer de trouver le mot correspondant et laisser faire.

Demander aux étudiants de lire la consigne de l'activité n°4 et de

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
b	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
c	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
d	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
e	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
f	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
g	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
h	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
i	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
j	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
k	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
l	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
n	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
o	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
p	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
q	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
r	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
s	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
t	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Horizontalement :

C : Particule ultra-fine définie par la norme ISO TS/27687 comme étant un nano-objet dont les trois dimensions sont à l'échelle nanométrique, c'est-à-dire une particule dont le diamètre nominal est inférieur à 100 nm environ.

I : C'est la structure de base de la matière et l'assemblage chimique électriquement neutre d'au moins deux atomes, qui peut exister à l'état libre, et qui représente la plus petite quantité de matière possédant les propriétés caractéristiques de la substance considérée.

Verticalement:

4 : Science de l'hérédité qui étudie les caractères héréditaires des individus, leur transmission au fil des générations et leurs variations.

7 : Mot signifiant acide désoxyribonucléique, et constitue la molécule support de l'information génétique héréditaire

8 : Terme (nom) qui signifie une répartition (mélange) de matériel génétique d'une personne survenant soit spontanément (après un échange de gènes) au moment de la division cellulaire permettant la reproduction des gamètes (ovule ou spermatozoïde).

3	Classifica- tion de mots Formula tions de phrases personnelles	classer les mots dans la catégorie qui convient. Expliquer aux étudiants que c'est à eux de trouver les deux autres catégories des cases vides. Demander aux étudiants de lire la consigne de l'activité n°5 et produire des phrases personnelles avec les mots proposés.	<p>10 : Science qui étudie des problèmes biologiques en appliquant les méthodes de la physique</p> <p>14 : Mot qui vient de <i>cellula</i>, un mot latin qui signifie petite chambre. C'est l'unité de base des êtres vivants, sa taille est de quelques centièmes de millimètres. Elle a un noyau qui renferme la majorité de l'information génétique.</p> <p>Activité 4 : Donnez la catégorie des mots suivants et classez les dans la case appropriée.</p> <table border="1" data-bbox="824 323 1921 699"> <thead> <tr> <th data-bbox="824 323 1196 360">Terme</th> <th colspan="3" data-bbox="1196 323 1921 360">Catégorie</th> </tr> <tr> <td data-bbox="824 360 1196 424"></td> <td data-bbox="1196 360 1447 424">.....</td> <td data-bbox="1447 360 1693 424">.....NOM.....</td> <td data-bbox="1693 360 1921 424">.....</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="824 424 1196 448">Ample</td> <td data-bbox="1196 424 1447 448"></td> <td data-bbox="1447 424 1693 448"></td> <td data-bbox="1693 424 1921 448"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 448 1196 472">Chimique</td> <td data-bbox="1196 448 1447 472"></td> <td data-bbox="1447 448 1693 472"></td> <td data-bbox="1693 448 1921 472"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 472 1196 496">Consécutivement</td> <td data-bbox="1196 472 1447 496"></td> <td data-bbox="1447 472 1693 496"></td> <td data-bbox="1693 472 1921 496"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 496 1196 520">Déplacement</td> <td data-bbox="1196 496 1447 520"></td> <td data-bbox="1447 496 1693 520"></td> <td data-bbox="1693 496 1921 520"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 520 1196 544">Grand</td> <td data-bbox="1196 520 1447 544"></td> <td data-bbox="1447 520 1693 544"></td> <td data-bbox="1693 520 1921 544"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 544 1196 568">Rayonnement,</td> <td data-bbox="1196 544 1447 568"></td> <td data-bbox="1447 544 1693 568"></td> <td data-bbox="1693 544 1921 568"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 568 1196 592">Simplement</td> <td data-bbox="1196 568 1447 592"></td> <td data-bbox="1447 568 1693 592"></td> <td data-bbox="1693 568 1921 592"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 592 1196 616">Unique</td> <td data-bbox="1196 592 1447 616"></td> <td data-bbox="1447 592 1693 616"></td> <td data-bbox="1693 592 1921 616"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="824 616 1196 639">Vieillessement</td> <td data-bbox="1196 616 1447 639"></td> <td data-bbox="1447 616 1693 639"></td> <td data-bbox="1693 616 1921 639"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Activité 5 : Utilisez les connecteurs logiques suivants dans des phrases personnelles. Puis – et – donc – cependant – ou.</p> <p>Corrigé</p> <p>Activité 1. Regardez la vidéo. À l'aide des images, présentez le sujet traité.</p> <p>Il s'agit de la recombinaison génétique à l'échelle de la molécule d'ADN.</p> <p>Mots clés : Biophysique - Recombinaison génétique- Molécule d'ADN- Cellule - Mécanisme Nanoparticules- Puce- Recherche fondamentale- Manipulation de l'ADN</p> <p>Activité 2 : Regardez la vidéo et répondez aux questions suivantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La biophysique 2. La chercheuse immobilise des molécules d'ADN sur un support en verre et vient accrocher des nanoparticules à l'autre extrémité de ces molécules d'ADN afin de 	Terme	Catégorie			NOM.....	Ample				Chimique				Consécutivement				Déplacement				Grand				Rayonnement,				Simplement				Unique				Vieillessement					
Terme	Catégorie																																																
NOM.....																																														
Ample																																																	
Chimique																																																	
Consécutivement																																																	
Déplacement																																																	
Grand																																																	
Rayonnement,																																																	
Simplement																																																	
Unique																																																	
Vieillessement																																																	

pouvoir suivre les variations de leur longueur.

3. Sa recherche pourrait offrir aux chercheurs de nouveaux outils pour la manipulation de l'ADN et lutter contre le cancer.

Activité 3. Vous avez peut être l'habitude de jouer aux mots croisés, si non, voici une occasion de le faire.

Essayez de trouver le mot approprié selon la définition au dessous du tableau

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
a				G											
b				E						B				C	
c		N	A	N	O	P	A	R	T	I	C	U		L	E
d				E			D			O				L	
e				T			N			P				L	
f				I						H				U	
g				Q						Y				L	
h				U				R		S				E	
i	M	O	L	E	C	U	L	E		I					
j								C		Q					
k								O		U					
l								M		E					
m								B							
n								I							
o								N							
p								A							
q								I							
r								S							
s								O							
t								N							

Activité 4 : Donnez la catégorie des mots suivants et classez les dans la case appropriée.

Mot	Catégorie		
	ADV	NOM	ADJ
	Consécutif-m	Déplacement	Ample

				ent Simplement	Rayonnement, Vieillessement	Chimique Grand Unique		
<p>Activité 5 : Utilisez les connecteurs logiques suivants dans des phrases personnelles. Puis – et – donc – cependant – ou. C'est selon les propositions des étudiants.</p> <p>Annexes : Transcription du document support.</p> <p style="text-align: center;">La recombinaison génétique</p> <p>« Je suis enseignante chercheuse en biophysique et j'étudie la recombinaison génétique à l'échelle de la molécule d'ADN unique L'ADN est le support de la formation génétique. Au cours de la vie d'une cellule, une molécule d'ADN va être recombinée c'est-à-dire qu'elle va être coupée puis jointe à une autre molécule et ce, consécutivement au dommage de rayonnement, à des dommages chimiques ou simplement du fait de vieillissement (juxtaposition) Ici j'étudie les mécanismes d'action mis en jeu lors de ce processus de recombinaison et j'essaye !!! Enfin j'observe les machineries en action ... J'utilise une technique dans laquelle j'immobilise des molécules d'ADN sur un support en verre puis je viens accrocher des nanoparticules à l'autre extrémité de ces molécules d'ADN et donc plus la longueur du brin d'ADN sera grand plus le déplacement sera ample, de cette façon je vais pouvoir suivre des variations de longueur d'ADN comme ceux qui ont lieu lors de la recombinaison génétique. Suivre des molécules individuelles les unes après les autres est long et fastidieux c'est pourquoi j'ai développé une puce sur laquelle je peux suivre simultanément des centaines de molécules d'ADN. Cette puce ADN a été développée pour la recherche fondamentale cependant nous espérons qu'avec les résultats qu'elle nous permettra d'obtenir sur les mécanismes de recombinaison, elle va nous permettre d'offrir de nouveaux outils pour la manipulation d'ADN mais aussi à lutter contre le cancer, la recombinaison étant un des processus impliqués dans cette pathologie . »</p>								

Pays	Institution	Discipline	Classe
Algérie	Ecole supérieure en génie électrique et énergétique /cycle préparatoire	Français 1	1ère année

Parcours	séquence	grain	Niveau équivalent au CECR
TD	Comprendre un document audiovisuel	Identifier les informations d'un enregistrement	A2

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> – A l'issue de ce grain, l'apprenant sera capable de : – Comprendre le thème général de la vidéo : la recombinaison génétique – Repérer les mots clés voire le vocabulaire spécifique du support audiovisuel : – Biophysique - recombinaison génétique – ADN – Molécule – Nanoparticules - Cellule – Comprendre la démarche de l'expérience sur la recombinaison génétique
Objectifs communicatifs	<ul style="list-style-type: none"> –Faire des hypothèses sur le sujet de la vidéo –Anticiper les propos de la chercheuse –Rédiger des phrases à partir d'éléments imposés –Retrouver les informations principales données dans la vidéo. – Identifier des consignes ou des instructions d'une activité et savoir y répondre – Restituer des informations à l'oral à partir d'un document audiovisuel – Saisir des définitions et retrouver les mots correspondants.
Objectifs linguistiques	<ul style="list-style-type: none"> – Définir un terme en fonction de son contexte – Enrichir son vocabulaire scientifique à partir de la vidéo – Travailler avec des définitions – Déterminer les catégories des mots et leur fonction : – Connecteurs logiques – Adverbes – Noms – Adjectifs
Objectifs cognitifs	<ul style="list-style-type: none"> – Prendre notes

	<ul style="list-style-type: none"> – Identifier des consignes ou des instructions d’une activité et savoir y répondre. –Retrouver le lexique spécifique à partir d’une définition et le réinvestir dans un jeu –Comprendre la catégorie et la fonction des mots et les réemployer dans différents contextes –Comprendre le cheminement logique du discours et le réemployer.
Objectifs culturels	<ul style="list-style-type: none"> –Prendre connaissance du domaine de la biophysique –Analyser le rôle de l’image dans une vidéo

N° de page	intitulés	méthodologie	Contenus	Types de média	Durée												
1	<p>Questions de compréhension orale</p> <p>Exercice de compréhension orale et production écrite</p>	<p>-Faire visionner la vidéo puis demander aux étudiants de prendre notes afin de pouvoir répondre aux questions de l’activité n°1.</p> <p>-Faire visionner de nouveau la vidéo et demander aux étudiants de se concentrer sur le lexique spécifique.</p> <p>Se réunir en petits groupes pour remplir les cases vides du tableau à l’aide du dictionnaire.</p>	<p>Activité 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qui intervient dans la vidéo ? 2. Quel est son domaine de recherche ? 3. Comment s’appelle l’animal sur lequel il travaille? 4. Quelle est la légende que raconte le chercheur ? 5. Quelles sont les particularités de l’animal en question ? 6. Quelle est la problématique posée par le chercheur ? <p>Activité 2 : A l’aide du dictionnaire, complétez le tableau suivant.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Mot</th> <th style="width: 50%;">Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>On le surnomme parfois « poisson humain » à cause de sa peau qui ressemble à celle de l’Homme. Cet animal est intéressant pour son adaptation au milieu souterrain où la lumière est absente, il se débrouille donc grâce à ses autres <u>sens</u> très développés, <u>odorat</u> et <u>toucher</u>.</td> </tr> <tr> <td>Cavernicole</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	Mot	Définition	On le surnomme parfois « poisson humain » à cause de sa peau qui ressemble à celle de l’Homme. Cet animal est intéressant pour son adaptation au milieu souterrain où la lumière est absente, il se débrouille donc grâce à ses autres <u>sens</u> très développés, <u>odorat</u> et <u>toucher</u> .	Cavernicole	Reportage audiovisuel de 2mn 21 sec	Entre 1h30 et 3heures
Mot	Définition																
.....	On le surnomme parfois « poisson humain » à cause de sa peau qui ressemble à celle de l’Homme. Cet animal est intéressant pour son adaptation au milieu souterrain où la lumière est absente, il se débrouille donc grâce à ses autres <u>sens</u> très développés, <u>odorat</u> et <u>toucher</u> .																
Cavernicole																
																
																
																

2	Exercice de grammaire	-Inviter les étudiants à lire la consigne de l'activité n°3 et leur demander de classer les mots dans la partie adéquate.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; height: 20px;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>Nom commun qui veut dire poisson chat.</td> </tr> <tr> <td>La crue</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>La pigmentation</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>Ce sont des organes permettant aux animaux aquatiques de respirer en captant l'oxygène dissout dans l'eau. Ces derniers peuvent être internes ou externes et ont un fonctionnement comparable à celui des <u>poumons</u>.</td> </tr> </table>			Nom commun qui veut dire poisson chat.	La crue	La pigmentation	Ce sont des organes permettant aux animaux aquatiques de respirer en captant l'oxygène dissout dans l'eau. Ces derniers peuvent être internes ou externes et ont un fonctionnement comparable à celui des <u>poumons</u> .												
.....	Nom commun qui veut dire poisson chat.																								
La crue																								
La pigmentation																								
.....	Ce sont des organes permettant aux animaux aquatiques de respirer en captant l'oxygène dissout dans l'eau. Ces derniers peuvent être internes ou externes et ont un fonctionnement comparable à celui des <u>poumons</u> .																								
Exercice d'orthographe et de syntaxe	-Demander aux étudiants de lire la consigne et de faire l'activité n°4.	<p>Activité 3. Classez les mots proposés dans la colonne qui convient. Spécifiquement- obscurité- souterrain-également- dépigmentation- évolutif- reproduit- longiligne- évidemment.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Préfixe + radical</th> <th style="width: 33%;">Radical + Suffixe</th> <th style="width: 33%;">Préfixe+ radical + suffixe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table> <p>Activité 4. Ecrivez en lettres les chiffres suivants.</p> <p>17 ème siècle :.....</p> <p>80 ans :.....</p> <p>18 ans :.....</p>	Préfixe + radical	Radical + Suffixe	Préfixe+ radical + suffixe		
Préfixe + radical	Radical + Suffixe	Préfixe+ radical + suffixe																							
.....																							
.....																							
.....																							
.....																							
.....																							
.....																							

	<p>Exercice de conjugaison</p> <p>Exercice de production écrite.</p>	<p>-Faire visionner de nouveau la vidéo et demander aux étudiants de relever les verbes conjugués. Lister les réponses des étudiants dans le tableau. Prendre une boule de papier froissé, la lancer à l'étudiant qui doit répondre. Et à son tour de la lancer à un autre étudiant afin de faire participer tout le groupe.</p> <p>-Demander aux étudiants de lire l'extrait de la vidéo et rédiger un écrit en répondant à la consigne.</p>	<p>20 ans :..... 30 millions :..... .</p> <p>Activité n°5 : A partir des verbes relevés au tableau, Dites a quel temps ils sont conjugués ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soulignez les verbes conjugués avec l'auxiliaire « être ». - Encadrez les verbes conjugués avec l'auxiliaire « avoir ». <p>Activité n°6:</p> <p>« On recherche à l'heure actuelle au niveau génétique la présence des gènes impliqués dans le processus du vieillissement avec l'idée évidemment à terme de trouver des solutions contre le vieillissement chez l'homme ».</p> <p>Dites en quoi cette recherche pourrait être révolutionnaire ?</p> <p>Corrigé.</p> <p>Activité 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la vidéo intervient un ingénieur de recherche au CNRS 2. Son domaine de recherche c'est la faune cavernicole 3. L'animal sur lequel il travaille s'appelle le protégé 4. Certains ont pensé que le protégé était le bébé du dragon au XVII e siècle. Les savants de l'époque avaient décrit plusieurs espèces de dragons vivant sous terre dont le bébé était chassé au moment des grandes crues alors on l'a retrouvé à l'extérieur de la grotte. 5. Les particularités de l'animal se présentent comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a) il est adapté à l'obscurité b) il est aveugle c) il est dépigmenté d) il est adapté à la vie aquatique e) Il se reproduit très peu f) il est très longiligne g) il vit plus de 80 ans 6. la problématique posée par le chercheur est que le nombre d'années vécues par cet animal ne correspondent pas à sa masse corporelle il vit 80 ans au lieu de 20 ans, ce qui pousse les chercheurs à penser qu'il possède des gènes impliqués dans ce processus de 		
--	--	---	--	--	--

vieillessement.

Activité 2 : A l'aide du dictionnaire, complétez le tableau suivant.

Mot	Définition
Le protée	On le surnomme parfois « poisson humain » à cause de sa peau qui ressemble à celle de l'Homme. Cet animal est intéressant pour son adaptation au milieu souterrain où la lumière est absente, il se débrouille donc grâce à ses autres <u>sens</u> très développés, <u>odorat</u> et <u>toucher</u> .
Cavernicole	Sens <u>Se dit des animaux vivant dans les grottes et les cavernes</u>
Anguille	Nom commun qui veut dire poisson chat.
La crue	C'est le fait qu'un <u>cours d'eau</u> déborde de son <u>lit mineur</u> , après de fortes <u>pluies</u> ,
La pigmentation	La pigmentation est l'accumulation de pigments dans certaines zones de la peau. Un pigment est une substance colorée présente dans les tissus animaux ou végétaux).
Les branchies	Ce sont des organes permettant aux animaux aquatiques de respirer en captant l'oxygène dissout dans l'eau. Ces derniers peuvent être internes ou externes et ont un fonctionnement comparable à celui des <u>poumons</u> .

Activité 3. Classez les mots proposés dans la colonne qui convient.

Spécifiquement- obscurité- souterrain-également- dépigmentation- évolutif- reproduit-

longiligne- évidemment.

Préfixe + radical	Radical + Suffixe	Préfixe+ radical + suffixe
...souterrain.....	spécifiquement.....	...dépigmentation.....
...reproduit.....	...obscurité.....
.....	également.....é
.....	volutif.....longi
	ligne
	évidemment....	

Activité 4. Ecrivez en lettres les chiffres suivants.

17 éme siècle : dix septième
 80 ans : quatre vingts
 18 ans : dix huit
 20 ans : vingt
 30 millions : trente

Activité n°5 : A partir des verbes relevés au tableau, Dites à quel temps sont-ils conjugués ?

- **Soulignez les verbes conjugués avec l’auxiliaire « être ».**
- **Encadrez les verbes conjugués avec l’auxiliaire « avoir ».**
-

je suis – je travaille – était décrit – **avaient décrit** – était chassé – **a colonisé** – est adapté – **a pu** – **ont conduit** – sont nés – devrait – se reproduit- recherche – estime – comprend – il arrive.

Activité n°6:

« On recherche à l’heure actuelle au niveau génétique la présence des gènes impliqués dans le processus du vieillissement avec l’idée évidemment à terme de trouver des solutions contre le vieillissement chez l’homme ».

Dites en quoi cette recherche pourrait être révolutionnaire ?

La réponse dépend et varie des étudiants.

Annexes :
Transcription du document support.

La faune cavernicole

« Je suis ingénieur de recherche au CNRS et je travaille sur la faune cavernicole et plus spécifiquement sur le protée alors en fait le protée était décrit pour la première fois comme le bébé du dragon au 17^e siècle.

Les savants de l'époque avaient décrit plusieurs espèces de dragons vivant sous terre on avait pensé que c'est le bébé de ces espèces qui était chassé au moment des grandes crues alors on l'a retrouvé à l'extérieur de la grotte.

C'est un amphibien cavernicole.

On estime qu'il a colonisé le souterrain il y a à peu près 30 millions d'années, on voit qu'il est adapté à l'obscurité, il est aveugle, dépigmenté c'est un animal qui est adapté à la vie aquatique également on voit les branchies et il nage à la manière un petit peu des anguilles on étudie comment cet animal a pu s'adapter vis à vis de ce milieu très contraignant comment il trouve ses partenaires sexuels, sa nourriture, comment il s'oriente donc les processus évolutifs qui ont conduit à ce que le protée arrive à survivre pendant des millions d'années sous terre.

Ici ce sont des adultes, de jeunes adultes qui sont nés ici ils ont 18 ans. Il se reproduit très très peu et par contre il est très longiligne il vit plus de 80 ans sans doute et on ne comprend pas à l'heure actuelle pourquoi il arrive à atteindre ce record alors qu'en principe vu sa masse, il devrait vivre à peu près 20 ans.

On recherche à l'heure actuelle au niveau génétique la présence des gènes impliqués dans le processus du vieillissement avec l'idée évidemment à terme de trouver des solutions contre le vieillissement chez l'homme par exemple. »

Annexes

Pays	Institution	Discipline	Classe
Algérie	EPST Oran	Français	1ère année

Parcours	séquence	grain	Equivalent du Niveau CECR
Evaluation diagnostique	Test de positionnement	Renforcement linguistique	A2/B1

Approche méthodologique	Approche par compétences
Objectifs disciplinaires	
Objectifs communicatifs	
Objectifs linguistiques	
Objectifs cognitifs	

N° de page	intitulés	méthodologie	contenus	Types de média	Durée
		<p>1. Visionner la vidéo de présentation de notre collègue et laisser les étudiants prendre notes s'ils le souhaitent.</p> <p>2. Informer les étudiants qu'ils n'ont droit qu'à un seul visionnage au cours de la séquence.</p>	<p>Activité 1 : Regardez la vidéo et répondez aux questions suivantes.</p> <p>3. Mme Nadia Illes est : Une enseignante à l'EPSTO Une administratrice Une journaliste</p> <p>4. Elle assure le module de : Physique 1 Chimie nucléaire astrophysique</p> <p>5. Elle fait des recherche sur : Le développement durable Les séismes L'astronomie</p> <p>Activité 2 : Associez chacun des 12 thèmes avec la photo qui convient : Cinéma- les traditions – la politique – le tourisme – le sport – la cuisine – la littérature –</p>	Vidéo 1	

		<p>l’histoire- la mode – la science.</p> <p>Activité 3 : Regardez la carte et classez les pays africains dont le français est langue nationale et ceux dont le français est langue maternelle.</p> <p>1. Français langue nationale (Max 3 pays): Mauritanie –Djibouti –Guinée</p> <p>2. Français langue maternelle (Max 3 pays): France – Suisse – Monaco.</p> <p>Activité 4 : (OCU) Associez à chaque nom de pays l’adjectif correspondant.</p> <p>Congo : 1-congolais 2- congolien 3 -congo</p> <p>Côte-D’ivoire : 1- ivoirien 2- côte-d’ivoirien 3 -ivoire</p> <p>Madagascar : 1 madagascarien 2 malgache 3 monégasque</p> <p>Guinée : 1 guinéen 2 guinois 3 guignol</p> <p>Algérie : algérois alger algérien</p>		
--	--	---	--	--

Activité 5 : Donnez l'infinitif des verbes suivants.

Remplacement : **remplacer**

Implantation : **implanter**

Description : **décrire**

Changement : **changer**

Rémunération : **rémunérer**

Activité 6 : Chassez l'intrus.

- 1) Organiser – animer – **exagérer** – enseigner.
- 2) A l'heure – **souvent** – en avance – en retard.
- 3) Sympathique – heureux – **triste** – de bonne humeur.
- 4) Se renseigner – s'inquiéter – surveiller – **s'asseoir**.

Activité 7 : Répondez affirmativement.

Tu n'as pas pris le bus ce matin ?

Vous n'allez jamais faire du sport ?

Tu ne vas pas au cours de dessin cet après-midi ?

Tu as pris le bus ce matin ?

Vous allez faire du sport ?

Tu vas au cours de dessin cet après-midi ?

Activité 8. Donnez le nom des mots suivants.

Synthétiquement : **synthèse**

Saturées : **saturation**

Eclaircir : **éclairage**

Possèdent : **possession**

Provenant : **provenance**

Activité 9 : Regardez la vidéo et répondez aux questions suivantes :

Le nom de la toile est :

Modigliani

Antonia

			<p>Patate</p> <p>En 1915 la toile : a été peinte a été mise au musée a été sculptée</p> <p>L'artiste était : Peintre et sculpteur Peintre Sculpteur</p> <p>L'œuvre se trouve : Au musée national de Paris Au musée national de l'Orangerie Au musée national du château de Versailles.</p> <p>Activité 10. regardez le dépliant suivant et répondez par vrai ou faux.</p> <ol style="list-style-type: none"> Les horaires du service du transport sont indiqués dans l'affiche. Vrai Faux Le tramway doit s'arrêter devant une intersection. Vrai Faux S'approcher des câbles et des poteaux électriques représente un danger de mort Vrai Faux A l'arrivée du tramway le voyageur doit être distrait. Vrai Faux Le stationnement à côté de la plateforme est déconseillé. Vrai Faux <p>Activité 11. Cochez la bonne réponse.</p> <p>A. Le transport en commun a besoin : d'une demi-heure pour pouvoir s'arrêter. de quarante minutes pour pouvoir s'arrêter. de quatre minutes pour pouvoir s'arrêter.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>B. La priorité revient : au conducteur du tramway. au conducteur de la voiture. au piéton.</p> <p>C. Le piéton doit respecter scrupuleusement la signalisation : Le feu rouge indique que je peux passer. Le feu vert indique que je peux passer. Le feu orange indique que je peux passer.</p> <p>D. Je ne peux pas marcher sur la plateforme, ni aux abords de la ligne du tramway parce que : C'est interdit. C'est déconseillé. Ce n'est pas périlleux.</p> <p>Activité 12. Remplacez les mots entre parenthèses par le pronom qui convient.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anissa prend ses leçons de piano avec un professeur, <u>ce professeur</u> a obtenu le premier prix du conservatoire. 2. On m'a offert un chat pour mon anniversaire, j'ai appelé <u>ce chat</u> « minou ». 3. Tu te rappelles de ce film ? Nous avons vu <u>ce film</u> ensemble l'été dernier. 4. Ma sœur achète tous les albums de ce chanteur. On parle beaucoup de <u>ce chanteur</u> en ce moment. <p>Activité 13. Mettez les verbes entre parenthèse au mode et au temps qui conviennent. S'il fait beau demain, nous (aller) à la plage. Si vous travaillez, vous faire des progrès. Prenez de l'aspirine, si vous (avoir) mal à la tête. S'il n'était pas occupé, il (sortir) avec vous.</p> <p>Activité 14. Quels connecteurs utiliseriez-vous pour relier ces phrases.</p> <p>Car • d'ailleurs • en effet • par conséquent • c'est-à-dire • par contre • même si.</p>		
--	--	--	--	--	--

Je déteste les reality-shows (émissions télé réalité)		j'adore les reportages d'actualité d'Arte
Les chaînes thématiques attirent de plus en plus de spectateurs		le taux d'audience des chaînes sportives, par exemple, a doublé cette année.
La télé continue à couper les films		le public souhaite que disparaissent ces interruptions
La télé occupe une place centrale dans nos vies		que nous passons trop de temps à la regarder
Les émissions de télé sont de moins en moins intéressantes		j'ai acheté un lecteur DVD
Le directeur des programmes a décidé de reconduire ce concours de chansons.		l'émission a battu tous les records d'audience l'année dernière.

Activité 15. Compléter les phrases suivantes par la forme verbale convenable.

Perdre//se perdre

Hier, jemes gants.

La première fois que j'ai pris le bus, je

Ennuyer/ s'ennuyer

Personne ne dansait, il n'y avait aucune ambiance, ontoute la soirée.

Omar n'aime pas les mathématiques, ça le

Demander/ se demander

Je suis en retard, je.....si je ne ferais pas mieux de prendre un taxi.

.....ce renseignement au guichet 3.

Sentir/ se sentir

Ouvrez les fenêtres ! çale tabac.

			<p>J'ai la tête qui tourne, je nepas très bien.</p> <p>Activité 16. Regardez le reportage puis répondez par vrai ou faux. Vidéo 1 minute 50 Vrai Faux</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les pirates du Net sont les policiers du Net. faux 2. Le hacking consiste à s'introduire dans des systèmes informatiques. vrai 3. Plus de la moitié des entreprises ont été victimes de cyber-attaques. vrai 4. Il y a plus de cyber-attaquants que de cyber-défenseurs. vrai 5. Aux États-Unis, les hackers arrêtés purgent de lourdes peines. faux <p>Activité 17. Écoutez le reportage. Rectifiez les erreurs qui se sont glissées dans le résumé ci-dessous. Chaque année 15 millions de personnes sont victimes d'une cyber-attaque. Le coût européen de la cybercriminalité atteint 87,5 milliards d'euros par an. Les entreprises espèrent recruter dans les écoles d'ingénieurs les meilleurs étudiants pour en faire des cyber-attaquants efficaces. À cette fin, Elles n'hésitent pas à organiser des examens illégaux. On dit que les services secrets anglais et le FBI emploient un hacker sur quatre.</p> <p>Activité 18. Complétez ce résumé du reportage à l'aide des marqueurs chronologiques correspondants. il y a – actuellement – après – aujourd'hui – chaque jour – avant – pendant</p> <p>Chaque jour 1 million 500 000 personnes sont victimes d'une cyber-attaque. La cybercriminalité atteint un coût mondial de 87,5 milliards d'euros par an. Il y a deux ans les services secrets anglais ont organisé un jeu en ligne en vue de recruter les meilleurs informaticiens. Avant eux, de grandes entreprises comme Microsoft ou Facebook ont embauché des hackers, parfois très jeunes. Les entreprises doivent aujourd'hui impérativement trouver et former des cyber-défenseurs. Après un bref repas, ces génies de l'informatique, vont par exemple devoir jouer au pirate du Net pendant des heures pour les convaincre. On dit qu'actuellement un quart des pirates américains travaille pour le FBI.</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>Activité 19. Retrouvez les compétences des cyber-défenseurs en associant les propositions. (exo. appariement).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Détecter <input type="checkbox"/> des mots de passe. 2. Jouer <input type="checkbox"/> dans des comptes mail. 3. Décoder <input type="checkbox"/> les failles d'un système informatique. 4. S'introduire <input type="checkbox"/> ces techniques. 5. Décrypter <input type="checkbox"/> au pirate du Net. 6. Maîtriser <input type="checkbox"/> des images. <p>Activité 20. Réorganisez le texte suivant.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aujourd'hui un savon est fabriqué synthétiquement : c'est un mélange de carboxylates de sodium ou de potassium dont les chaînes carbonées sont non ramifiées et possèdent généralement plus de dix atomes de carbone. 2. Bien plus tard, les Germains et les Gaulois utilisent le savon comme shampoing pour éclaircir et colorer les cheveux. Les élégantes romaines ne tardent pas à l'adopter. 3. Ces chaînes peuvent être saturées ou non. Les ions carboxylates présents dans les savons sont des bases conjuguées d'acides appelés « gras » car provenant de corps gras d'animaux (suifs) ou végétaux (huiles). 4. L'origine du savon remonte aux sumériens, il y a plus de 3 000 ans : c'était une pâte savonneuse à base de graisse et de carbonate de potassium, un détergent semblable au natron qu'utilisaient les égyptiens pour laver leur linge ou momifier les morts. Ce savon est employé comme remède contre les maladies de la peau, mais pas pour la toilette quotidienne. <p>Activité 21. Répondez aux questions suivantes.</p> <p>Quels sont les éléments qui constituaient le savon d'antan ? Graisse et carbonate de potassium</p> <p>Quelle était l'utilité du savon ? laver leur linge, momifier les morts et remède contre les maladies de la peau</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>Quels sont les composants de la synthèse de savon d'aujourd'hui ? un mélange de carboxylates de sodium ou de potassium Pourquoi les carboxylates présents dans le savon sont appelés « acides gras » ? car ils proviennent de corps gras d'animaux ou végétaux.</p> <p>Activité 22. Transformez les phrases suivantes à la forme qui convient (passive/active)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Grâce au télescope spatial, une comète a été observée par les astronomes, en train de se désintégrer. 2- On a observé les premiers signes de la désintégration en 1995. 3- La poursuite de la désintégration de la comète a été révélée lors des dernières observations. 4- Les Gaulois utilisent le savon comme shampoing pour éclaircir et colorer les cheveux. <p>Activité 23. Transformer les phrases au conditionnel.</p> <p style="text-align: center;">Incertitudes sur le projet Desertec</p> <p>Desertec risque de perdre en devenir dans une conjoncture internationale difficile pour de nombreuses entreprises, y compris allemandes. Ce projet, ne verra pas le jour avant 2040, c'est un projet intéressant à court terme car il ouvre la réflexion sur les énergies renouvelables et permet de poser la question de la place de l'Algérie dans la transition énergétique. Dans l'une de ses contributions sur le renouvelable, Mourad Preur, président du cabinet Emergy, estime qu'il n'est pas normal de continuer à fournir au monde occidental l'énergie fossile qui lui est nécessaire en attendant de passer d'un modèle de consommation énergétique qui serait fondé à 80% sur les énergies fossiles vers un modèle non carboné, non fossile.</p>	
--	--	--	--	--

Nom : _____ Prénom : _____

Section / Groupe : _____

Evaluation séquentielle d'un storyboard de la supraconductivité

Nature des épreuves
<p>Compréhension de l'oral</p> <ul style="list-style-type: none"> Réponse à des questionnaires de compréhension portant sur le document enregistré
<p>Compréhension de l'écrit</p> <p>Réponse à des questionnaires de compréhension portant sur le document écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dégager des informations utiles par rapport à une tâche donnée. Analyser le contenu d'un document écrit de discipline.
<p>Production écrite</p> <p>Expression personnelle sur un thème spécifique.</p>

Durée par exercice		Note sur	
Activité n°1	5 minutes	/2pts	0,5 pt par bonne réponse
Activité n°2	20 minutes	/ 7pts	R1 1pt
			R2 1pt
			R3 1pt
			R4 2pts
			R5 2pts
Activité n°3	10 minutes	/ 2 pts	0,25 pt par bonne réponse
Activité n°4	10 minutes	/4 pts	R1 0,5 pt
			R2 1 pt
			R3 0,5 pt
			R4 0,5 pt
			R5 0,5 pt
			R6 0,5 pt
			R7 0,5 pt
Activité n°5	5 minutes	/ 3pts	1 pt par bonne réponse
Activité n°6	5 minutes	/ 2pts	0,5 pt pour le respect de la consigne. 0,5 pt pour présenter et décrire le phénomène. 0,5 pt pour la cohérence et la cohésion. 0,5 pt pour la maîtrise du vocabulaire et de la grammaire.

❖ **Consignes :**

Vous allez entendre un document sonore d'une durée de 1 minute 28.

Dans la première écoute, prenez connaissance du sujet.

Vous aurez 2 minutes pour lire les exercices.

Dans la deuxième écoute, prenez notes.

Après 30 minutes, vous allez écouter pour le dernière fois le document sonore, ceci vous aidera à compléter vos réponses.

❖ **Activité 1 :**

Cochez la bonne réponse :

1. Quelle est la nature du document ?

- Un Spot publicitaire
 Une rubrique info
 Un extrait de conférence

2. Ce document présente :

- Une nouvelle invention
 Une célébration d'un phénomène physique
 L'ouverture d'une visite au musée

3. Quelle est la finalité des chercheurs du CNRS :

- De présenter un fait scientifique
 Faire augmenter les acheteurs de la plateforme
 Amener les gens à réfléchir sur l'origine de l'univers

4. Quel était le rôle des étudiants en Design dans cette application :

- Dessiner le plan d'un hôpital
 Imaginer des objets du futur
 Faire des essais sur des IRM

❖ **Activité 2 :**

Répondez aux questions suivantes.

1. Les plateformes de lévitation existent-elles en exemplaires suffisants ?
2. Ou doit avoir lieu l'exposé de la plateforme de lévitation ?
3. La lévitation peut-elle faire fonctionner d'autres appareils ?
4. Pourquoi les chercheurs de CNRS ont-ils organisé cette manifestation ?
5. Comment les scientifiques procèdent-ils pour intéresser les enfants au projet ?

❖ **Activité 3 :**

Mettez dans les phrases suivantes la préposition qui convient.

(à – en – de – en – dans – pour – des – jusqu'à – devant – derrière – contre – entre.)

1. Vous aurez accès à cette plateforme de lévitation que ces scientifiques de CNRS viennent de recevoir d'Allemagne, il y en a deux ou trois comme celle-ci dans le monde.
2. Et pour initier les enfants aux différences des températures dans l'univers par exemple, les scientifiques ont poussé de taille jusqu'à mettre du comique dans leur stand.

❖ **Activité 4 :**

Corrigez les fautes dans les énoncés suivants :

1. Pour vulgariser leur recherche, ils font léviter un train à grande vitesse à le Japon grâce auxquels fonctionnent certains IRM, et qui pouvait améliorer le transport.
2. Quel meilleur outil que le rire pour fêter les cens ans de la superconductivité
3. Tous les objets vont être en lévitation donc il n' y aura pas de contact au sol
4. les scientifiques ont poussé de taille jusqu'à mettre du comic dans leur stand.

❖ **Activité 4 :**

1. Le mot susciter veut dire :

- a. Eveiller
- b. Procurer
- c. Causer

2. Le mot vulgariser veut dire :

- a. Répandre
- b. Légitimer
- c. Appuyer

3 : Le mot initier veut dire :

- a. Inculquer
- b. Nourrir
- c. avertir

Unité d'Enseignement	Intitulé de la Matière	Code	Semestre
UET11	Français 1	FRA1	1

	Cours	TD	TP	Total	Crédits	Coeff
VHS	22h30		/	22h30	1	1

Pré requis :**Objectifs:**

- Apporter les savoirs, les savoirs- faire et les savoirs- être tant au niveau de la communication écrite qu'orale.
- Amener les étudiants à utiliser une langue précise en la systématisant (grammaire, orthographe, lexicque) dans l'ensemble de la vie universitaire, non seulement dans l'enseignement du français, mais aussi dans celui des autres disciplines : sciences humaines, mathématiques, physique etc.

Contenus de l'enseignement : Les compétences visées sont résumées en termes d'objectifs dans le tableau ci-dessous:

Objectifs pragmatiques	Objectifs linguistiques
<p>1. Se présenter (06h00)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se présenter et présenter quelqu'un, - Demander et donner des renseignements, - Parler de soi (choix, loisirs, goûts, préférences), - Evoquer des perspectives, - Apprendre à utiliser les caractères phonétiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le lexique relatif à la présentation, - Le présentatif « c'est », - Les adjectifs qualificatifs, - Les verbes être / s'appeler au présent de l'indicatif, - L'interrogation simple, - Les auxiliaires être et avoir au présent, - Le futur simple, - Tutoyer et vouvoyer, - la discrimination /i/ /y/ /u/ etc.
<p>2. Comprendre un cours à l'oral (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre des notes, - Hiérarchiser les idées, - Dégager l'essentiel du secondaire, - Dégager ce qui relève du possible ou de l'hypothèse, - S'approprier le langage mathématique. - Comprendre un document audio-visuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Les abréviations, - La condition, - Les homonymes: quel que, quelque, - Les signes de ponctuation, - L'égalité, la supériorité, l'infériorité et l'équivalence, - La désignation (soit, on donne, on pose...) - Les chiffres, les symboles et les formules mathématiques, - Identifier les informations d'un enregistrement - Comprendre les points abordés.

	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le raisonnement de l'orateur, - Repérer le thème et les informations principales, - Repérer le lexique spécifique.
<p>3. Demander et donner des informations / Se documenter (07h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demander des orientations, - Exprimer le besoin de comprendre, - Demander des informations à propos d'un objet, d'une action, - Effectuer une recherche nécessitant le recours à plusieurs outils documentaires, (livres, internet, etc.) et repérer les éléments pertinents, - Chercher et sélectionner des éléments en vue d'informer. 	<ul style="list-style-type: none"> - C'est, il/elle est, - Verbe être avoir au présent - Les adjectifs possessifs, - La phrase interrogative, - Les pronoms interrogatifs.
<p>4. Comprendre des instructions (04h30)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre des consignes variées, - Déterminer le sens des principales consignes, - Respecter l'ordre d'une série de consignes, - Nuancer entre consigne, conseil et Ordre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les verbes de consignes, - Le mode infinitif, - Le mode impératif, - La forme négative d'une instruction: interdiction.

Chapitre 1 Références bibliographiques:

- Vassivière, Jacques, **Bien écrire pour réussir ses études : orthographe, lexique, syntaxe, 150 règles et rappels, 150 exercices corrigés**, Armand Colin, Paris
- Grevisse, Maurice, **L'accord du participe passé : règles, exercices et corrigés**, édition revue par Henri Brie.
- **La prononciation du français, cahiers de pédagogie pratique du langage,**
- ***Techniques d'expression écrite et orale TEEO***
- Simone Eurin Balmet, Martine Henao de Legge , **Pratiques du français scientifique : l'enseignement du français à des fins de communication scientifique**, Hachette
- Mangiante J-M., Parpette C., 2004, **Le Français sur Objectif Spécifique**, Hachette
- Jacqueline Tolas, Océane Gewirtz et Catherine Carras, **Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG (Presses Universitaires de Grenoble)

Modalités d'évaluation :

Interrogation, Devoir surveillé, Examen final



Cycle préparatoire 1^{ère} année (2010/2015)
Semestre I

Unité d'enseignement : français

Volume Horaire Hebdomadaire

Cours /Atelier : 1h30

Objectifs des cours : Ce cours construit sur la base d'un corpus de textes scientifiques a pour objectif : La compréhension, l'exploitation de documents scientifiques et la mise en place d'une méthodologie de recherche et de synthèse d'informations.

Contenu/Programme/Volume horaire

L'exploitation d'un texte didactique écrit :

1. Eudes des axes principaux, compréhension du contenu (Cours)
2. Recherche de mots clés (Cours)
3. Recherche de synonymes (Cours)
4. Reformulation de paragraphes (Atelier)
5. Résumés (Atelier)
6. Elaboration d'une fiche de synthèse (Atelier)

Exploitation d'un texte didactique oral :

7. La prise de notes (Cours)
8. L'abréviation standard (Cours)
9. La construction d'un texte écrit à partir d'un texte lu. (Atelier)

Analyse d'un énoncé de problème :

10. Extraction d'informations. (Cours)
11. Identification de consignes. (Cours)
12. Traitement des informations. (Atelier)
13. Formalisation scientifique. (Atelier)

Expression orale :

14. Présentation d'un exposé. (Cours)
15. Débat autour de l'exposé. (Cours)
16. Identification des points à éclaircir. (Atelier)
17. Formulation des questions. (Atelier)

Production d'écrits :

18. La présentation d'une copie.
19. Présentation d'un compte rendu.
20. Présentation d'un rapport de projet.

Semestre 2

Objectifs du cours : Exploitation de supports pédagogiques divers, exploitation de textes scientifiques non didactiques.

Contenu/Programme

Exploitation de textes scientifiques :

1. Etude de textes scientifiques
2. Reformulations
3. Production de fiches de synthèses
4. Production de résumés
5. Présentation de comptes rendus
6. Rédaction scientifique

Commentaires :

Les ateliers ont pour objectifs, de préparer l'étudiant à l'utilisation et l'exploitation de textes scientifiques divers (revues, articles, presse spécialisée.....) et à produire des écrits bien construits et concis.

Bibliographie

- Eurin Balmet, Simon ; Heno de legge, Martine. *Pratiques du français scientifique*. Hachette/Aupelef. France 1992. 255 p.
- Leclerc, Jacques. *Le français scientifique : guide de rédaction et de vulgarisation*. Linguattech. 1999.
- Morfaux, Louis-Marie ; Prévost Roger. *Résumé et synthèse de textes*. Armand Colin. Paris. 2004.
- Meyer, Bernard. *Maitriser l'argumentation*. Armand Colin.2004. [1996 pour la première édition].
- Tolas, Jacqueline. *Le français pour les sciences*. PUG.2004.
- Trouvé, Alain. *Réussir le résumé et la synthèse de textes aux concours*. PUF. 2016. 225 p.
- Delage, Gisèle ; MADINIER, Bénédicte. *Rédiger... simplement*. Principes et recommandations pour une langue administrative de qualité. Québec. 2006.
- Zerbato-Poudou, Marie-Thérèse. A la conquête de l'écrit. « Rôle du contexte dans l'apprentissage premier de l'écriture à l'école maternelle. » Revue Repères. N°18. 1998. p. 113-122.
- Mémoire professionnel « Comment améliorer la compréhension des consignes ? ». Isabelle Gregori. 2005. Disponible en ligne sur <https://www2.espe.u-bourgogne.fr>
- « Apprendre l'électronique en partant de zéro ». Disponible en ligne en version PDF sur <https://repo.zenk-security.com>
- Petit Larousse en couleurs – Dictionnaire encyclopédique. Disponible en ligne.
- Site de ressources didactiques. Disponible en ligne : <http://www.futura-sciences.com>
- Site de ressources didactiques. Disponible en ligne : <http://kezako.unisciel.fr/>
- Amé lie Daoust-Boisvert, « Attention! Zone... de fast-food », Le Devoir, juillet 2010.
- Fabien Deglise, *Le Devoir*, mars 2011.
- La Recherche n°224 ; n°219 ; n°229