



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

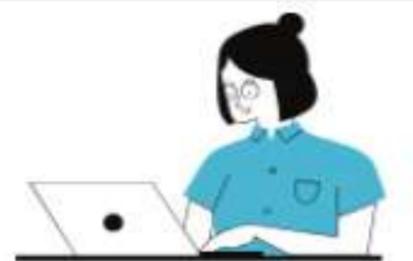
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Education Nationale

Manuel de français

Deuxième Année Moyenne

Les auteurs

Hamid TAGUEMOUT

Inspecteur de l'Enseignement Moyen

Ammar CERBAH

Inspecteur de l'Enseignement Moyen

Anissa MADAGH

Inspectrice de l'Enseignement Moyen

Halim BOUZELBOUDJEN

Professeur de l'Enseignement Moyen

Chafik MERAGA

Professeur de l'Enseignement Moyen



Office National des Publications Scolaires

2018 - 2019

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

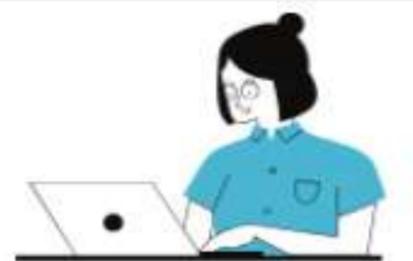
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





Avant-propos

Bienvenue dans ton nouveau manuel !

Te voilà en deuxième année moyenne. Tu continueras à apprendre le français à travers d'agréables histoires imaginaires.

Des contes et des fables fantastiques bien choisis pour toi te permettront de connaître le monde merveilleux des animaux.

A partir de légendes, tu découvriras des faits extraordinaires et tu feras connaissance avec d'autres personnages célèbres et d'autres lieux formidables.

Ces récits t'aideront à développer ton imagination et te donneront envie de lire en classe et ailleurs.

Ton nouveau manuel comprend trois projets. Chaque projet est composé de séquences. Le premier projet renferme trois séquences.

Le deuxième ainsi que le troisième n'en renferment que deux.

Simple et accessible, ce livre te facilitera les apprentissages et t'aidera à mieux t'exprimer à l'oral comme à l'écrit.

Tu veux réussir ? Tu peux .

Écoute bien en classe. Révise tes leçons et lis régulièrement à la maison.

1

2

3 **Bonne année scolaire !**

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك

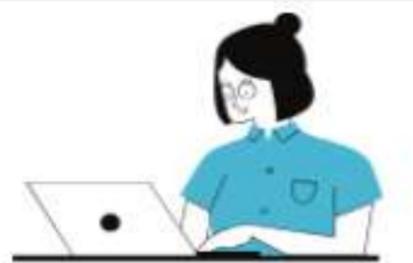




Tableau des contenus

محتوى

PROJET 1 : Dire et jouer un conte

2023

Tâche finale : Jouer un conte

La séquence	Ressources		Tâche
	Supports-textes	Points de langue	
<p>مقطوع</p> <p>Séquence 1</p> <p>Entrer dans le monde du merveilleux</p>	<ul style="list-style-type: none">- La vache et le chien (Conte arabe) P. 144- Un bûcheron honnête (D'après Natha Caputo) P. 13- Le petit garçon et la sorcière (D'après Emanuelle Lepetit) P. 24	<ul style="list-style-type: none">- Les formules d'ouverture d'un conte- La famille des mots- Les compléments circonstanciels (de temps, de lieu et de manière)- L'imparfait de l'indicatif- L'imparfait de l'indicatif des verbes en « cer », « ger », « yer » et « ier ».	<p>Tâche 1</p> <p>Produire le début d'une histoire</p>

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

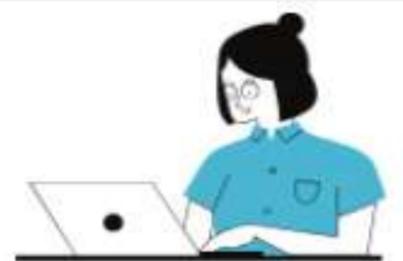
2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





سلسلة 2

Séquence 2

Tout à coup...

- La fille du pêcheur
(Conte populaire roumain) P. 144

- Un homme malhonnête
(D'après Natha Caputo) P. 29

- Les deux sœurs et les fées
(D'après Charles Perrault) P. 42

✓ - Les mots et les expressions qui indiquent la suite d'un conte

- Le vocabulaire du merveilleux

⊗ L'adjectif qualificatif /

Le complément du nom

⊗ - Le passé simple
(verbes du 1^{er} groupe et du 2^{ème} groupe)

⊗ L'accord de l'adjectif qualificatif

Tâche 2

Produire la suite d'une histoire

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

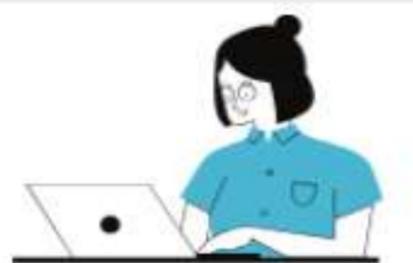
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



سلسلة 3
Séquence 3

C'est ainsi
que...

- Le pêcheur et sa femme
(Conte d'Algérie) P. 144

- Loundja, la fille du roi
(Extrait de Contes d'Algérie,
Editions Flamand) P. 47

- Le Renard et le Lion
(D'après Jean Muzi et Gérard
Franqui) P. 60

✓ - Les formules de clôture du conte

✓ - Les substituts lexicaux

G - Les substituts grammaticaux

C - Le passé simple
(verbes du 3^{ème} groupe + être et avoir)

O - Les homophones grammaticaux

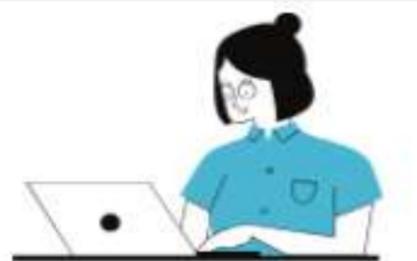
Tâche
finale

Produire
la fin
d'un conte
et jouer
l'histoire

Tâche finale : Jouer un conte



أحصل على بطاقة الإشتراك





PROJET 2 : Animer une fable

2024

Tâche finale : Réaliser un album de BD

Ressources

La séquence

Supports-textes

Points de langue

Tâche

Séquence 1

Paroles de sages !

- L'âne et le chien
(Ibn Al Muquafaa) P. 145

- Les serins et le
chardonneret (D'après
Jean-Pierre Claris de Florian)

P. 67

- Le perroquet (D'après
Jean- Pierre Claris de Florian)

P. 80

✓ Les verbes introducteurs de paroles

- La ponctuation dans le dialogue

✓ Les valeurs du présent de l'indicatif

✓ Le présent de l'indicatif
(morphologie)

○ Les adverbes de manière

Tâche 1

Produire
un dialogue
à partir
d'une fable

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

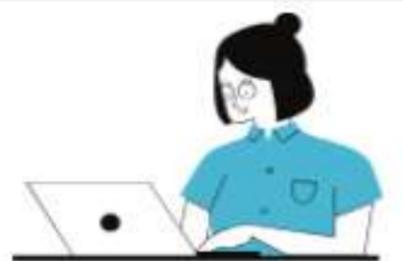
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Séquence 2

A vos bulles !

- Le Laboureur et ses Enfants
(Jean de La Fontaine) P. 145

- La guenon, le singe
et la noix (D'après
Jean-Pierre Claris de Florian)
P. 85

- Le maitre et le scorpion
(Fables d'Orient) P. 99

- Le lexique de la bande dessinée

- Les types de phrases

- Le futur simple de l'indicatif

- Le futur simple des verbes particuliers

Tâche 2

Réaliser
une BD

Tâche finale : Réaliser un album de BD à partir de fables

حصص مباشرة

1

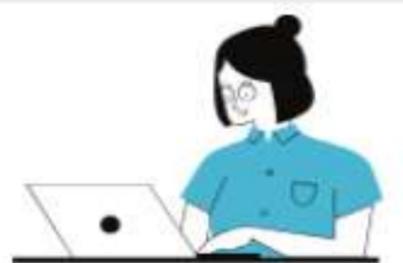
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





PROJET 3 : Dire une légende

الأسطورة

Tâche finale : Rappporter une histoire légendaire

La séquence	Ressources		Tâche
	Supports-textes	Points de langue	
<p>Séquence 1</p> <p>Personnes et faits extraordinaires</p>	<ul style="list-style-type: none">- La légende de Sidi M'hammed El Ghrab (D'après Achille Robert) P. 146- Yennayer et la vieille bergère (D'après Rachid Oulebsir) P. 105- La légende de Baddûr le bédouin (Légende des bédouins) P. 121	<ul style="list-style-type: none">- La nominalisation à base verbale (les suffixes -ation - ment - age)- Le pronom relatif « qui »- Le passé composé- Les homophones	<p>Tâche 1</p> <p>Rappporter l'histoire d'une personne légendaire</p>

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

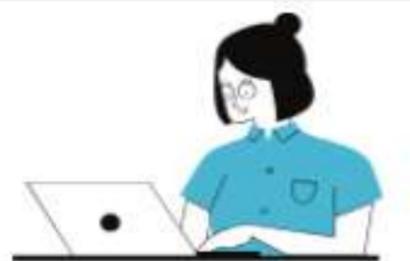
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



سلسلة 2

فأف وألأ



- Légende du Sahara
(Légende des Touareg)

P. 146

- Aïn Bent El Soltane
de Mascara
(D'après Belkacem Ould
Mokhtar Hadjail) P. 126

- Légende des deux oasis
(Légende des bédouins)

P. 140

Les indicateurs de lieu

Le pronom relatif « où »

le plus-que-parfait de l'indicatif

L'accord du participe passé

Tâche 2

Rapporter
l'histoire
d'un fait et
d'un lieu
légendaires

Tâche finale : Rapporter des légendes

حصص مباشرة

1

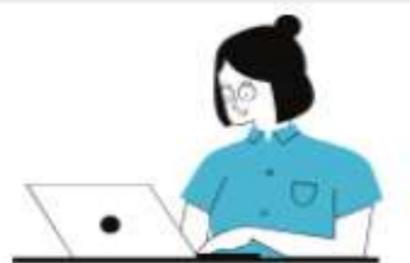
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

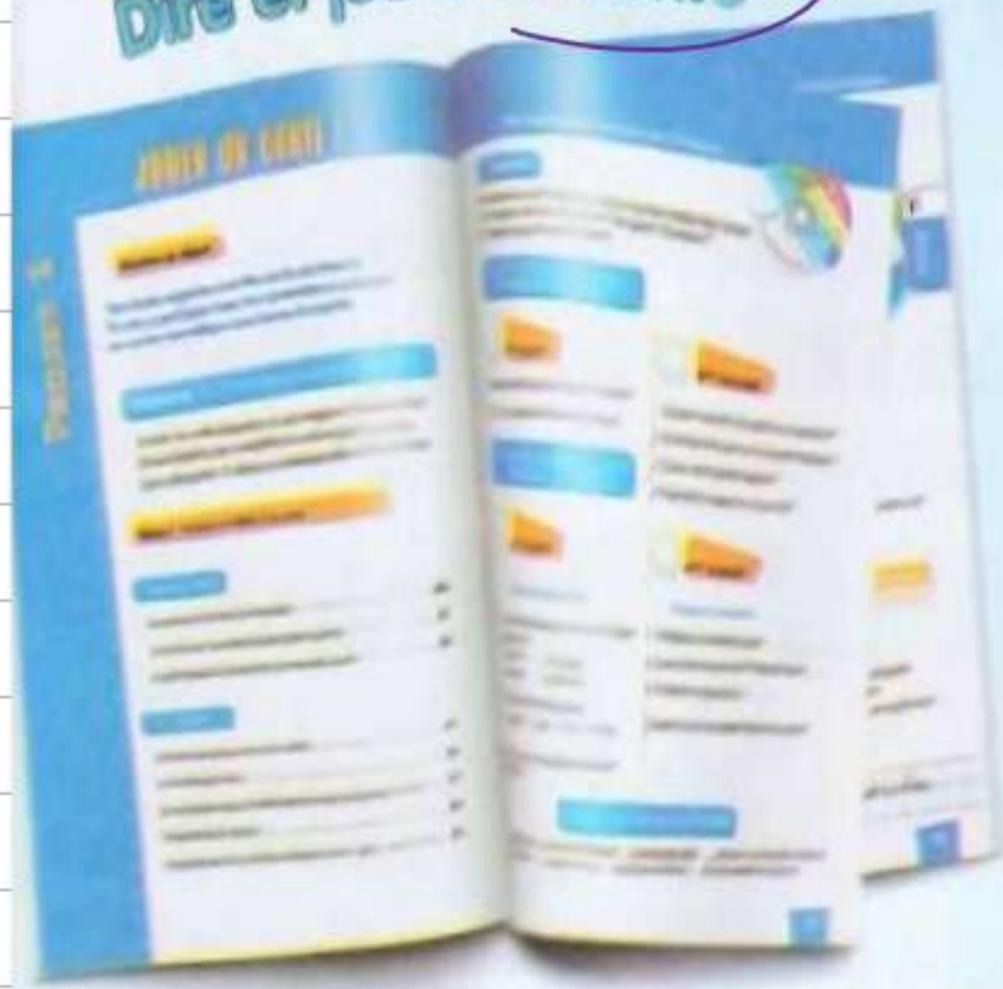
3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Présentation du livre

Dire et jouer un conte



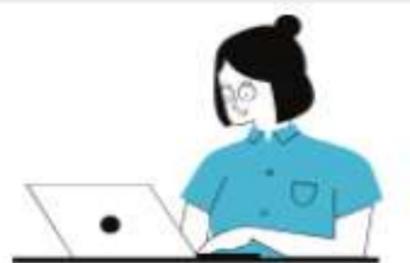
Projet 1

Le
Conte

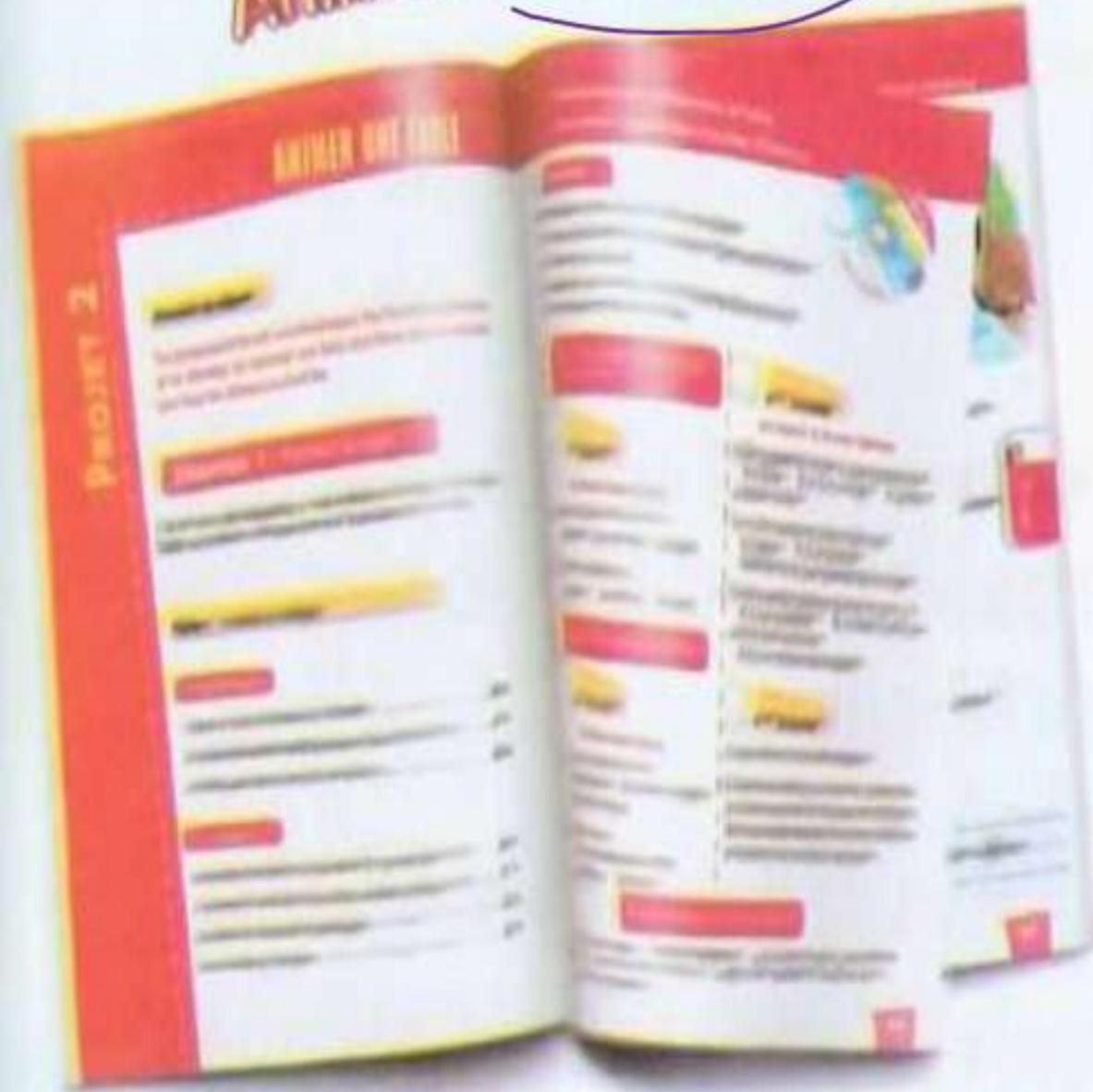
- Séquence 1 : Entrer dans le monde du merveilleux
- Séquence 2 : Tout à coup...
- Séquence 3 : C'est ainsi que...



أحصل على بطاقة الإشتراك



Animer une fable



La fable

Projet 2

- Séquence 1 : Paroles de sages !
- Séquence 2 : A vos bulles ! BD



دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

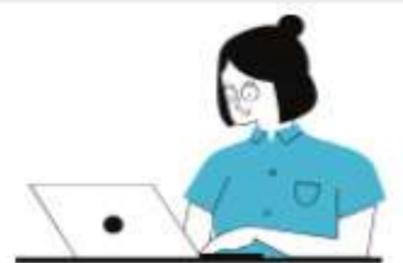
2 حصص مسجلة

2

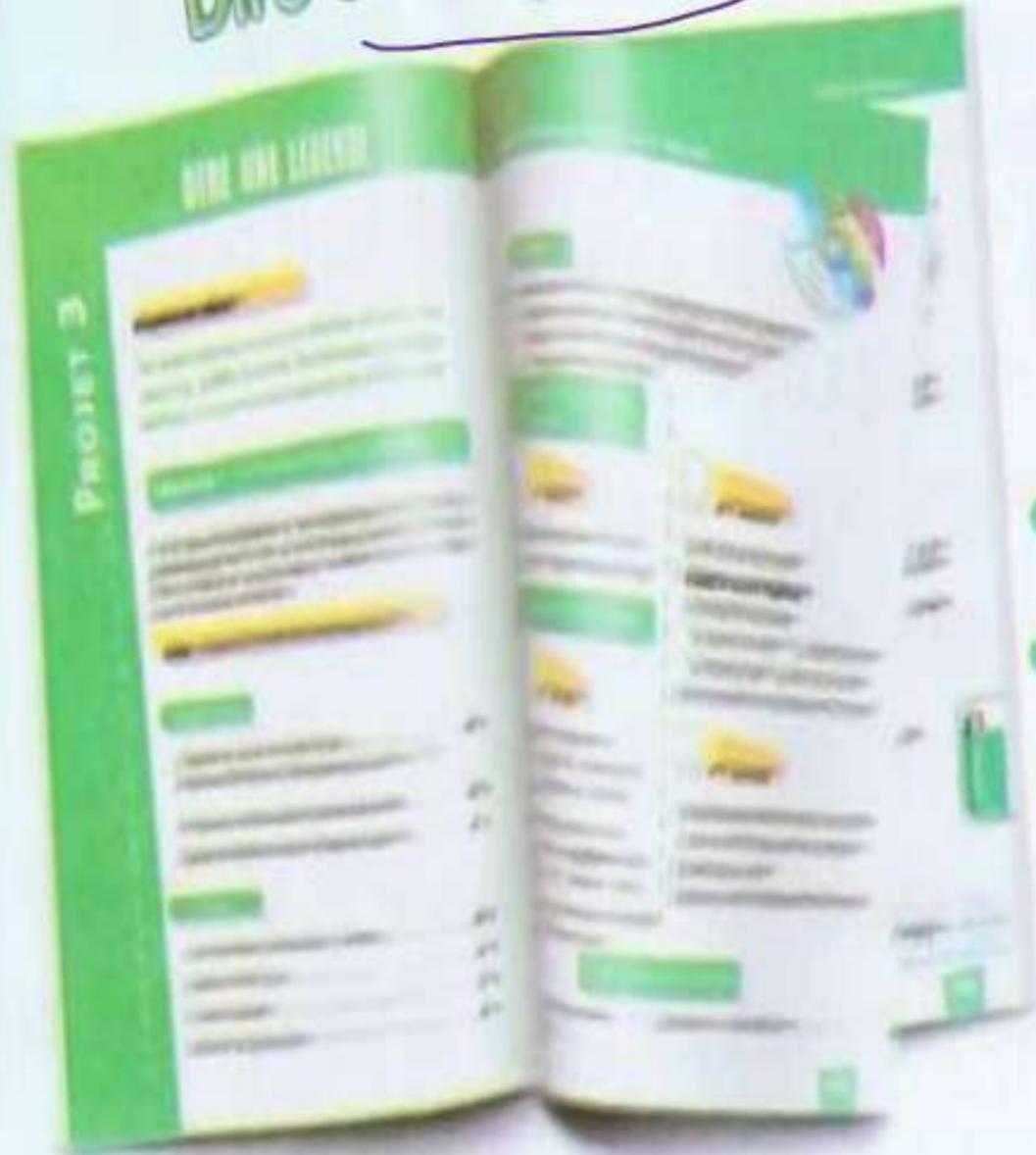
3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Dire une légende



La légende

Projet 3

- Séquence 1 : Personnes et faits extraordinaires
- Séquence 2 : Faits et lieux inoubliables



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



كل مقطع ■ Chaque séquence est organisée en rubriques

كلمة متابر

1 • **Nous écoutons pour comprendre l'histoire** : tu écouteras des histoires à partir d'un support audio, d'une vidéo ou de la voix de ton professeur. Grâce aux activités de cette rubrique, tu pourras comprendre un texte oral et t'exprimer librement.

2 • **Nous regardons les images et nous disons** : cette rubrique comporte des images et des activités d'expression orale. A partir d'un support (image, photo, dessin), tu prendras la parole pour t'exprimer.



3 • **Nous lisons et nous comprenons l'histoire** : grâce aux activités proposées dans cette rubrique, tu connaîtras les stratégies de construction du sens d'un texte écrit. Tu apprendras à comprendre un support écrit.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

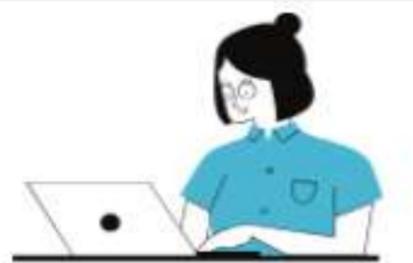
2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



4 • Nous relisons pour comprendre mieux.

Nous nous entraînons à mieux lire : tu reliras le texte précédent pour chercher plus et comprendre mieux. Avec tes camarades, tu t'entraîneras à la bonne prononciation, à l'intonation correcte et à une lecture plus expressive. Tu seras aussi invité à aller au-delà du texte.



5 • **Nous découvrons et nous utilisons les mots** : cette rubrique te permettra de découvrir d'autres mots et de nouvelles expressions que tu utiliseras dans tes productions orales et écrites.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

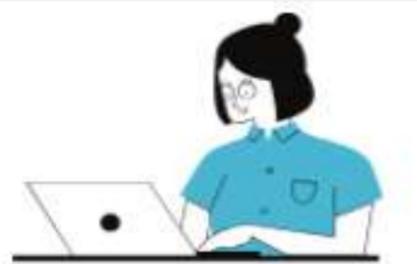
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



6 • **Nous découvrons et nous utilisons les notions grammaticales.**

7 • **Nous conjugons.**

8 • **Nous écrivons correctement** : grâce aux activités de ces rubriques, tu découvriras des ressources que tu identifieras, que tu comprendras et que tu emploieras pour écrire en français. Tu t'entraîneras et tu apprendras à construire et à respecter les règles de la langue française.



ورشة الكتابة

9 • **Je m'entraîne** : cette rubrique est consacrée à l'atelier d'écriture.

Des activités te sont proposées pour t'entraîner progressivement à utiliser dans ta production écrite tous les outils de langue que tu as étudiés.

10 • **J'écris** : cette rubrique t'invite à réinvestir tout ce que tu as compris et appris pour produire un texte écrit. Des consignes d'écriture t'aideront à structurer ta production afin de réaliser la tâche d'écriture proposée en fin de séquence.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

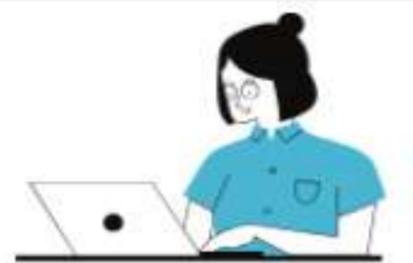
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



11 • **Mon projet** : cette rubrique se trouve à la fin de chaque projet. Elle précise les consignes et les étapes que tu dois suivre pour réaliser la tâche finale.

12 • **Nous lisons avec plaisir** : *قراءة تسليية* des histoires merveilleuses, fantastiques et extraordinaires te sont proposées. Tu les liras pour te divertir avec tes camarades. Cette lecture te procurera du plaisir, te permettra de t'évader et de passer d'agréables moments.

13 • **Maintenant, je peux** : cette rubrique se trouve à la fin de chaque séquence. Elle te permettra de t'auto-évaluer et de dire ce que tu peux faire à l'issue de la séquence. Elle t'indiquera aussi les notions que tu devras consolider.

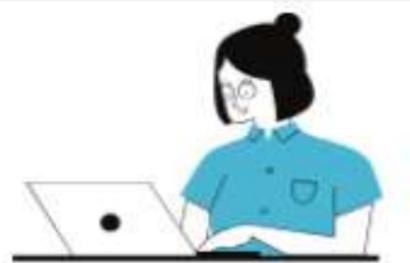
14 • **Mon test** : ce test permettra d'assurer le contrôle de tes connaissances et l'évaluation de tes compétences à la fin de chaque projet. Il te permettra également d'identifier tes difficultés et de tirer profit de l'aide nécessaire pour les surmonter.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



Texte support :

Les éco-gestes sont des gestes simples que nous pouvons tous faire dans notre vie quotidienne pour aider à protéger l'environnement et économiser les ressources naturelles de notre planète. Voici quelques exemples d'éco-gestes que vous pouvez faire à la maison :

- Éteignez les lumières quand vous quittez la pièce.
- Débranchez les appareils électroniques en veille car cela réduit la consommation électrique dans les foyers.
- Utilisez des ampoules LED à faible consommation d'énergie.
- Recyclez vos déchets comme le papier, le carton, le verre, le plastique et les canettes.
- N'utilisez plus les produits jetables comme les gobelets, les assiettes et les couverts en plastiques.
- Évitez de gaspiller l'eau en vérifiant régulièrement l'état de vos robinets
- Prenez des douches plus courtes plutôt que des bains.
- Ne laissez pas l'eau du robinet couler lorsque vous vous brossez les dents.

En adoptant ces gestes simples, nous pouvons tous aider à préserver la planète pour les générations futures. Il faut se comporter en éco-citoyen pour faire de notre planète un endroit plus sain et plus propre pour tous les êtres vivants.

« Agir pour un meilleur environnement »

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

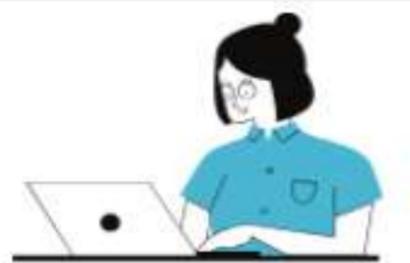
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



Questions



I/ Compréhension de l'écrit : (12 points)

1. Le type de ce texte est :

- narratif ; *a* explicatif ; *b* prescriptif. *c* (0.5p)

2. Les éco-gestes ...

- dégradent l'environnement ; *a* préservent l'environnement ; *b* polluent l'environnement. *c* (1p)

3. L'auteur propose :

- huit recommandations ; *a* sept recommandations ; *b* neuf recommandations. *c* (1p)

4. Pourquoi doit-on débrancher les appareils électroniques en veille ?

..... *pour économiser l'énergie* (1p)

5. Complète le tableau avec : *a* prendre des bains / *b* recycler les déchets / *c* éviter de gaspiller l'eau / *d* débrancher les appareils. (2p)

Agir en éco-citoyen +	Agir en mauvais citoyen -
<i>1</i> <i>b c d</i>	<i>2</i> <i>b</i>
.....
.....

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

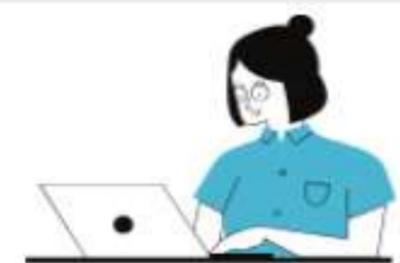
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



6. Réponds par « vrai » ou « faux » :

- A. Les éco-gestes sont des gestes de la vie quotidienne.
B. Recycler le papier, le verre, le plastique et les canettes.
C. Laisser l'eau du robinet couler durant le brossage.

- V F
 Vrai Faux.
 Vrai Faux.
 Vrai Faux.

(1.5p)

7. Relève du texte :

- Le synonyme de « protéger » =
→ L'antonyme de « économiser » ≠

(0.5p)

(0.5p)

8. Relie par flèche.

1. Prendre des douches plus courtes plutôt que des bains.
2. N'utilisez plus les produits jetables en plastique.
3. Il faut se comporter en éco-citoyen.

- a. Phrase impérative
b. Tournure impersonnelle
c. Mode infinitif

(1.5p)

9. Conjugue les verbes mis entre parenthèses à l'imperatif présent.

- (éviter) .. Evite de gaspiller l'eau. (Tu)
- (agir) .. Agissons en éco-citoyen. (Nous)

(1p)

10. Complète l'énoncé avec : planète / gestes / éco-citoyen.

Il est important d'agir en 1c pour protéger notre 2a en appliquant quotidiennement des 3b simples.

(1.5p)

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

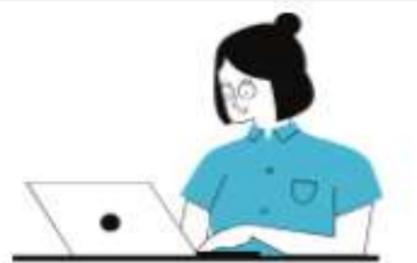
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



II/ Production écrite : (08 points)

« Et de l'eau, Nous avons fait toute chose vivante. » Cette citation nous démontre que l'eau est essentielle à la vie.

Rédige 4 à 5 consignes afin d'inciter tes camarades à éviter le gaspillage de cette source vitale pour nous.

Boite à outils :

Nom	gaspiller / laisser / jouer / éviter / fermer / laver / couler / réparer / arroser / utiliser ...
Verbe	l'eau / les fuites / le robinet / le gaspillage / les plantes / le soir / la voiture / un verre ...

- Propose un titre au texte. / Fais attention à la ponctuation.
- Utilise la tournure impersonnelle ou l'impératif présent.



حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Corrigé de la composition :

I/ Compréhension de l'écrit : (12 points)

1. Le type de ce texte est : prescriptif. (0.5p)
2. Les éco-gestes ... préservent l'environnement. (1p)
3. L'auteur propose : huit recommandations. (1p)
4. On doit débrancher les appareils électroniques en veille car cela réduit la consommation électrique dans les foyers. (1p)

5. Compléter le tableau :

Agir en éco-citoyen	Agir en mauvais citoyen
- recycler les déchets (0.5p)	- prendre des bains (0.5p)
- gaspiller l'eau (0.5p)	- débrancher les appareils (0.5p)

6. Répondre par « vrai » ou « faux » :

- A. Les éco-gestes sont des gestes de la vie quotidienne.
- B. Recycler le papier, le verre, le plastique et les canettes.
- C. Laisser l'eau du robinet couler durant le brossage.

Vrai (0.5p)

Vrai (0.5p)

Faux (0.5p)

7. Relever du texte :

- Le synonyme de « protéger » = préserver (0.5p)
→ L'antonyme de « économiser » ≠ gaspiller (0.5p)



حصص مباشرة

1

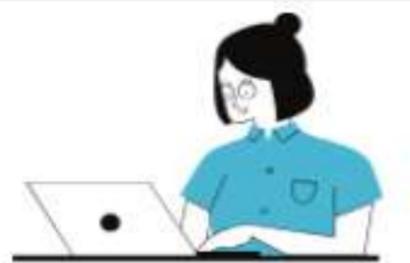
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



8. Relier par flèche.

(1.5p)

Prendre des douches plus courtes plutôt que des bains.

N'utilisez plus les produits jetables en plastique.

Il faut se comporter en éco-citoyen.

Phrase impérative

Tournure impersonnelle

Mode infinitif

9. Conjuguer les verbes mis entre parenthèses à l'impératif présent.

(1p)

- Évite de gaspiller l'eau. (Tu)

- Agissons en éco-citoyen. (Nous)

10. Compléter l'énoncé avec : planète / gestes / éco-citoyen.

(1.5p)

Il est important d'agir en éco-citoyen pour protéger notre planète en appliquant quotidiennement des gestes simples.

II/ Production écrite : (08 points)

A titre indicatif

L'importance de l'eau

L'eau est essentielle à la vie. Nous devons tout faire pour la préserver.

- Il faut bien fermer le robinet après l'utilisation
- Il ne faut pas jouer avec de l'eau car cette source est précieuse.
- Il faut réparer rapidement les fuites d'eau.
- Il ne faut pas laisser le robinet ouvert pendant le brossage des dents.
- Il faut arroser les plantes le soir pour éviter l'évaporation de l'eau.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

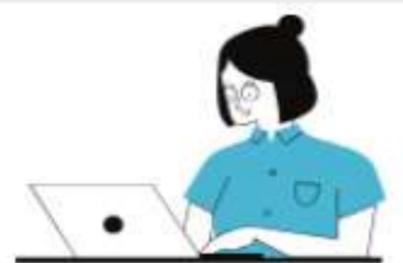
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Texte :

Les énergies renouvelables proviennent de flux inépuisables que la nature nous offre abondamment pour produire une énergie verte. L'eau, le soleil, le vent et les végétaux font partie des sources d'énergies naturelles les plus importantes.

Qu'est-ce que l'énergie hydraulique ?

L'énergie hydraulique est une énergie renouvelable la plus utilisée, fournie par le mouvement de l'eau. Le débit de l'eau fait tourner une turbine qui génère un courant électrique, qui sera par la suite transformé en énergie électrique.

Qu'est-ce que l'énergie solaire ?

L'énergie solaire correspond au type d'énergie que le soleil diffuse dans l'atmosphère par son rayonnement. Elle est obtenue grâce à des plaques solaires qui permettent de transformer les rayons du soleil en électricité.

Qu'est-ce que l'énergie éolienne ?

L'énergie éolienne est produite par l'air en mouvement, par la force du vent exercée sur les pales d'une hélice. Le mode de fonctionnement d'une éolienne est assez simple : le vent fait tourner les pales, puis l'alternateur contenu dans l'éolienne transforme l'énergie mécanique produite en énergie électrique.

Texte adapté



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

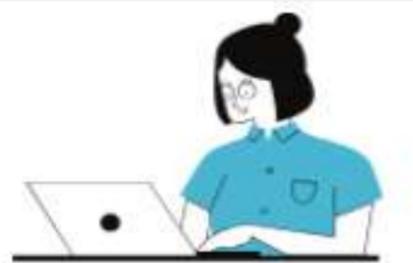
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



Questions :

I/ Compréhension de l'écrit : (13pts)

1- Choisis la bonne réponse :

(01pt)

- Dans ce texte l'auteur : a- prescrit. b- explique. c- raconte.

2- Relève dans le texte deux (02) énergies renouvelables.

(01pt)

a-

b-

3- Réponds par « vrai » ou « faux » :

(1.5pt)

a- Il est conseillé d'utiliser les énergies renouvelables.

b- Le pétrole est une énergie propre.

c- Les énergies propres sont inépuisables.

4- Classe les mots suivants dans le tableau ci-dessous : gaz - soleil - charbon - vent - pétrole - eau. (1.5pt)

Ressources non renouvelables (fossiles)	Ressources renouvelables (saines)

5- « L'énergie solaire est nécessaire ».

(01pt)

- Le mot souligné veut dire : a- propre. b- nocive. c- importante.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

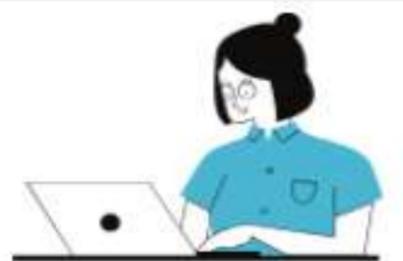
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



6- Précise le rapport logique exprimé dans les phrases suivantes : **but – cause.**

(01pt)

a- L'énergie solaire est obtenue grâce à des plaques solaires. =

b- Nous utilisons des énergies propres pour vivre sainement. =

7- Indique si les phrases suivantes expriment **une consigne** ou **une interdiction** :

(01pt)

a- Ne dépendez pas des énergies fossiles.

b- Recourez à l'énergie solaire.

8- Mets le verbe entre () à l'impératif présent à la (1^{ère} personne du pluriel)

(02pts)

- (installer) des panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité.

- (choisir) des énergies inépuisables.

9- Ecris devant chaque phrase « **phrase déclarative** » ou « **phrase impérative** » :

(02pts)

- Utilisez l'énergie éolienne.

- L'énergie solaire est une énergie propre.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

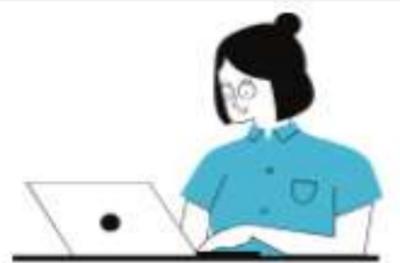
حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



10- Propose un titre au texte.

(01pt)

III/ Production écrite : (07pts)

Complète le texte ci-dessous par les mots suivants : les maisons – éolienne – la pollution – propre – le gaz – Evitons – les conseils.

Pour réduire provoquée par des carburants fossiles tels que le mazout, l'essence et, il est important de suivre suivants :

- Utilisons les énergies renouvelables comme l'énergie solaire, l'énergie et la biomasse.

- les véhicules qui roulent au mazout et à l'essence.

- Chauffons avec de la biomasse en utilisant le bois par exemple.

Pour une ville optons pour les énergies renouvelables.

BON COURAGE



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

