



Ensemble®

Préalablement testés dans de nombreuses classes de Français Langue Étrangère, les activités de compréhension, d'exploitation ou de production, ainsi que les tests de niveau proposés dans ce petit guide pédagogique constituent à la fois un entraînement par l'exercice et un approfondissement par la lecture des sujets abordés dans chaque numéro.

ENSEMBLE

La structure

Articles, enquêtes, rubriques et jeux se partagent les 16 pages du magazine selon le plan rédactionnel suivant :

JEUX ET ACTIVITÉS LANGAGIÈRES

Pour un apprentissage ludique et plus réactif dans le cadre de projets pluridisciplinaires : compréhension de l'écrit, mots-mêlés, champs lexicaux, VRAI/FAUX, choix multiple, énigmes, mots croisés, etc. toute la panoplie des activités langagières couramment pratiquées en classe.

CIVILISATION

Les modes de vie, les habitudes, le style de sociétés réunies autour d'une même langue.

ENQUÊTES DÉBATS

Des articles dans l'air du temps pour éveiller la curiosité, susciter l'intérêt, provoquer la discussion autour de grands thèmes d'actualité.

Au fil des pages et des numéros, vous découvrirez ainsi :

AUX QUATRE COINS DU MONDE (page 2)

Un décryptage des événements en cours: commémorations, Journées mondiales, anecdotes, personnages ... un tour d'horizon à 360° de l'humeur et des tendances de la planète.

TÊTES D'AFFICHE (page 3)

Les hommes et les femmes qui font l'actualité dans tous les domaines : culture, spectacle, cinéma, sport, solidarité ...

Au programme cette année:

n.1 **Chris Pratt**

De nouveau à l'affiche avec un onzième *Jurassic*, (le dernier, dit-il), Chris Pratt est un athlète au cœur tendre. Et très famille.

n.2 **Anna Ščerbakova**

Elle a été championne du monde de patinage artistique en 2022 et a remporté de nombreux autres prix. Portrait d'une jeune femme que le talent n'empêche pas d'être réaliste, et capable de faire face aux difficultés de la vie.

n.3 **Ethan Castillo**

C'est l'un des plus jeunes dessinateurs professionnels. Il n'a que 17 ans et vit à San Jose, en Californie. Ethan est un enfant prodige. Il travaille avec des adultes depuis qu'il est en CE2 et a eu droit d'entrée à l'*Artist Alley* et aux *Comic Cons* de San Diego et San Francisco.

n.4 **Halle Bailey**

Chanteuse et actrice, Halle Bailey avait toutes les qualités pour interpréter *La Petite Sirène*. Et les studios Disney n'ont pas hésité à la contacter.

n.5 **Madeline Stewart**

Elle est très jeune, mais cela ne l'empêche pas de rafler les podiums. Elle est de tous les défilés qui comptent à Paris, à Milan ou à New York. Trisomique, Madeline a dû se battre plus durement que ses collègues pour abattre les barrières et les préjugés. Aujourd'hui elle défile comme elles. Et se raconte.

ARTICLES D'ACTUALITÉ (pages 4 et 5 ; pages 8 et 9 ; pages 12 et 13)

Les articles proposés sont soigneusement ciblés afin de susciter l'intérêt des lecteurs de cette tranche d'âge. Tant par leur forme: texte + photos et/ou interviews, que par leur fond ils se prêtent à de nombreuses activités orales et/ou écrites lesquelles sont susceptibles, dans un second temps, d'être exploitées

transversalement en classe dans le cadre de débats "interculturels" portant autant sur les différences que sur les similitudes des cultures respectives.



DOSSIER-ENQUÊTE (pages 6 et 7)

Dans chaque numéro, gros plan sur les phénomènes de société, les tendances, les idées ou les gens qui font bouger le monde. Un tour d'horizon rapide des petites et grandes questions qui interpellent les jeunes au quotidien pour introduire, contextualiser et réemployer vocabulaire et structures langagières spécifiques.

Les enquêtes de cette année:

ENQUÊTE 1

Des applications pour quoi faire ?

Nous passons beaucoup de temps en ligne et, avouons-le, nous en perdons aussi beaucoup. Notamment sur les réseaux sociaux qui sont très chronophages*.

Pourtant, avec notre ordinateur ou notre mobile multifonction*, il est possible de rentabiliser son temps. Il existe 8,9 millions d'applications, il y en a pour tout et pour tous les goûts, même, pourquoi pas, pour apprendre.

ENQUÊTE 2

2023, année futuriste

Découvrons ensemble ce que nous réserve l'année qui vient. Quelles innovations technologiques ? Ou quelles surprises ? Enquête.

ENQUÊTE 3

Que reste-t-il de la pandémie ?

La pandémie de ces deux dernières années nous a obligés à changer nos habitudes. Alors que sa virulence semble s'atténuer, ces habitudes que nous avons prises - bonnes ou mauvaises - continuent de diriger notre vie.

ENQUÊTE 4

Une journée durable

Aujourd'hui, nous savons tous que notre environnement est en péril. Trop de consommation risque d'asphyxier notre planète. Et nous n'en avons qu'une. Première chose à faire si l'on veut adopter un mode de vie durable est d'arrêter d'acheter ce dont on n'a pas besoin d'une part, et de bien faire attention à ce qu'on achète de l'autre, en se demandant toujours

d'où vient ce qu'on achète et dans quelles conditions cela a été produit.

ENQUÊTE 5

Au cœur de la génération Z

C'est la dernière génération en date, même si certains sociologues parlent déjà d'une génération alpha pour indiquer les personnes nées après 2010. La génération qui nous intéresse porte la dernière lettre de l'alphabet, et c'est paradoxal car ses représentants sont en fait les premiers d'une nouvelle ère.



QUARTIER LIBRE (pages 8 et 9)

Portraits, poésie, actualité au quotidien, *Quartier libre* est un journal dans le journal, une double page ouverte sur la France et la francophonie. Placées sous le signe de la pluralité, les nouvelles sélectionnées rendent compte en quelques lignes des tendances actuelles de la société française dans des domaines aussi variés que le sport, le cinéma, les variétés, etc.



Gros plan sur (pages 10 et 11)

Destinations de rêve, nouvelles tendances culturelles, artistiques ou citoyennes sont les thèmes récurrents de cette rubrique consacrée au (mieux) vivre ensemble sous toutes ses formes, et sans frontières. Problèmes, solutions, idées nouvelles, les reportages illustrés passent en revue tous les faits marquants, les évolutions, les tendances qui alimentent l'actualité.



ACTIVITÉS, JEUX ET TESTS (pages 14 et 15)

Mots croisés, mots mélangés, jeux de mots, presse-méninges ... et autres activités de réemploi visant autant à la consolidation des acquis qu'à l'enrichissement lexical.

Nom et Prénom: Classe:

« L'addiction au numérique se mesure à la perte de liberté »



Didier Acier, professeur de psychologie fait le point sur ce phénomène

Consigne: Récris correctement les phrases numérotées de 1 à 5.

Qu'entend-on par addiction au numérique ?

Beaucoup de Français ont un usage excessif des nouvelles technologies et peuvent passer une trentaine d'heures sur les écrans. Mais cela devient réellement pathologique lorsque la personne devient esclave d'un logiciel, d'une activité numérique, d'un site, d'un jeu vidéo...

1 lorsqu'on ne peut plus s'arrêter • On est cyberdépendant • d'utiliser • son smartphone, sa console, sa tablette, son ordinateur, • voire plusieurs de ces objets.

Et que cela devient son unique loisir. Toute la vie personnelle et sociale s'organise alors autour de cette activité.

2 Exemple: Pour • la perte de liberté • se mesure • l'addiction au numérique • à • résumer, >>> Pour résumer, l'addiction au numérique se mesure à la perte de liberté.

Quelle est l'ampleur du phénomène en France?

Il reste rare, puisqu'il concerne 2% de la population française, mais il risque fort de progresser dans les années à venir avec la multiplication des objets connectés. Ce fléau s'explique tout d'abord par

la croissance du taux d'équipement en produits numériques dans les foyers et aussi par l'obsession qu'ont nos contemporains d'être toujours dans l'action.

3 dans la salle d'attente du médecin • lorsqu'on est • En attendant le bus, • idem • on se connecte à Internet,.

Qui en sont les principales victimes?

4 D'ailleurs, • la population française (4%) • Les «digital natives». les 15-30 ans sont plus nombreux • que le reste de • à souffrir de cyberdépendance.

Notons aussi que ce phénomène qui était il y a quelques années l'apanage des jeunes garçons jouant trop aux jeux vidéo, se féminise. Les jeunes filles cyberdépendantes sont généralement davantage accrocs aux réseaux sociaux ou à des jeux comme Candy Crush.

Quelles sont les conséquences de cette addiction au numérique?

5 Chez l'enfant, • une difficulté à se concentrer • elle entraîne un manque de sommeil • et l'adolescent, un repli sur soi, ...

Nom et Prénom: Classe:

4

Le monde que nous n'aurons pas le temps de voir

Comment sera la Terre dans quelques centaines d'années ? Mystère ! Même si plusieurs recherches expérimentales sont en cours qui se projettent bien au-delà des limites de l'humanité actuelle, et dont les résultats se feront attendre plusieurs siècles.

Quelle est la durée de vie d'une bactérie ? Réponse ... dans cinq cents ans

Consigne: Rétablis l'ordre logique des phrases qui composent l'article qui suit.

- A) Premièrement car elles ont une durée de vie extrêmement variable selon les espèces, de quelques minutes à un jour ou presque.
- B) Outre les instructions laissées à leurs collègues du futur, les chercheurs d'Edimbourg ont prévu des contrôles intermédiaires tous les 25 ans.
- C) Plusieurs flacons seront ouverts en 2039 pour tester la résistance des bactéries.
- D) Le résultat final est attendu en 2514.
- E) D'ici là il faut espérer que ce qui existe aujourd'hui existera encore au 26e siècle.
- F) L'âge limite de la vie humaine se situant bien en deça de ce chiffre vertigineux, l'équipe du professeur Charles Cockell, composée de microbiologistes américains et britanniques, a conçu en 2014 une expérience qui ne prendra fin qu'en 2514.
- G) À cette date, les scientifiques de l'université d'Edimbourg ouvriront les caisses contenant 800 flacons de verre où ont été enfermées deux espèces de bactéries sans nourriture, sans air et sans eau.
- H) Cela ne date pas d'hier, si les bactéries intéressent tant les biologistes, c'est que leur existence fascine.
- I) Et, deuxièmement, parce que sous forme de spore elles peuvent faire semblant d'être mortes et ressusciter 500 000 ans plus tard.
- J) Il s'agira de savoir si elles sont encore en vie et si leur ADN est resté inchangé.

1 _ H _ 2 _ 3 _ 4 _ 5 _ 6 _ 7 _ 8 _ 9 _ 10 _

Aussi lentement que possible

Consigne:

Complète l'article avec les mots ci-dessous. N'oublie pas de les accorder s'il y a lieu et rappelle-toi qu'un même mot peut

servir plusieurs fois.

année - an - chaîne - curieux - église - groupe - nom - note - orgue - partition - personnes - projet - siècle - visiteurs.

Depuis 2001 l'_____ de Saint Burchardi à Halberstadt en Allemagne attire une foule de _____. Et pas que pour assister aux fonctions religieuses ou pour honorer le saint auquel elle est consacrée. C'est une performance musicale qui a rendu cette petite _____ célèbre dans tout le pays et ailleurs : le son d'un _____ qui joue sans interruption une seule _____, jour et nuit, et qui jouera ainsi jusqu'en 2640, soit pendant 639 _____, l'âge qu'avait cet _____ en _____ 2000.

Un _____ de compositeurs, de théologiens et de philosophes est à l'origine de ce _____ qui a choisi de faire interpréter à l'orgue une _____ de huit pages du compositeur John Cage intitulée *As Slow as Possible*, « aussi lentement que possible ». Toutes les _____ de la _____ ont donc été réparties sur les 639 _____ de la durée programmée, raison pour laquelle l'orgue ne joue qu'une _____ à la fois pendant plusieurs _____. Un changement de _____ a eu lieu en 2013, en 2020 et le 5 février de cette _____. Inutile de dire qu'à chaque changement de notes l'église se remplit de _____. Si les seules _____ à pouvoir assister au final de cette performance musicale et religieuse sont celles qui naîtront entre la fin du 26^e _____ et le début du 27^e, la longue _____ du vivant sera néanmoins représentée : il est possible de s'offrir au prix de 1000 euros une plaque à son _____ indiquant l'_____ choisie parmi les 621 à venir.

Saturne: les anneaux s'en vont

Consigne: Sépare correctement les mots qui composent le texte suivant.

Les II anneaux II della II planète II aplusénigmatiquedeno tresystèmesolairesontenvoiededisparition.

GrâceauxobservationsdessondesspatialesVoyager1et2dansles annéesquatrevingt,lesscientifiquesde laNasaontconstatéquelesanneauxsedésagrègentrapidementettombentenpluiedan slamassegazeusedontestforméelaplanète.»Nousestimonsque cette"pluied'anneau"prélèveunenudedemiheureauxanneauxde Saturnel'équivalentd'unepiscineolympique,adéclaréJames ODonoghue,planétologueàlaNASA.Àcerythmeilsaurontcomp lètementdisparudans300millionsd'années,cequi, malgrélesap parences,estrelativementcourtcomparéaux4milliardsd'années deSaturne.»

Nom et Prénom: Classe:

Vers des maisons de plus en plus intelligentes

TECHNOLOGIE Avec les objets connectés, la domotique a envahi les maisons...



Consigne 1 :

Sépare correctement les mots qui complètent l'article puis place-les à la bonne place dans le texte. N'oublie pas de les accorder s'il y a lieu et rappelle-toi qu'un même mot peut servir plusieurs fois.

ALARME II CHAUFFAGEDÉTECTEURÉCLAIRAGEINTER
PHONELUMIÈREMAISONPORTEPRISESÉCURITÉSER
RURETHERMOSTATVOLET

C'est une scène récurrente des œuvres de science-fiction, de *Minority Report* au *Cinquième Élément* en passant par *I Robot*. Celle où le héros manipule des appareils qui lui répondent au doigt et à l'œil, comme s'ils étaient animés de leur propre vie. Grâce à la domotique connectée, ce fantasme n'est plus si éloigné que cela. En recueillant des données, à partir de nos usages mais aussi de sources externes, les appareils connectés sont capables de s'adapter à nos besoins.

« On peut dire qu'aujourd'hui il y a un dispositif différent par usage. Il y a de tout et n'importe quoi », se réjouit Mathieu Carlier, qui tient le Blog domotique. En vrac : des _____ avec reconnaissance faciale et/ou vocale, des _____ intelligents, des _____ incendies qui repèrent également les intrusions, des _____ connectées... et même des _____ d'armes à feu ! « Mais la vraie grosse tendance », ajoute Mathieu Carlier, « c'est le noyau domotique ». C'est un cerveau qui centralise tous les objets connectés de la _____. « On peut lui parler pour ouvrir la _____, allumer ou éteindre la _____, activer la _____ ... C'est comme un nouveau membre de la famille ».

Si ces appareils n'utilisent pas des technologies révolutionnaires, ils deviennent en revanche de plus en plus abordables pour les particuliers. Surtout, leur aspect connecté introduit un élément crucial : l'analyse prédictive. « L'intelligence artificielle apprend de ce

que vous lui demandez ainsi que des données que vous y rentrez », explique Mathieu Carlier. « Plus vous l'utilisez, plus elle agrège d'informations, et peut donc déterminer ce qui va se passer. » Un peu comme Siri, « la voix » de l'iPhone : plus vous l'utilisez, plus ses réponses deviennent pertinentes.

À partir des données qu'elles récoltent, les IA deviennent donc capables d'anticiper nos besoins. Et de créer des scénarios sur-mesure. « Quand je pars de chez moi, un scénario se déclenche automatiquement », raconte François-Xavier Jeuland, fondateur de la Fédération française de domotique. « Le _____ se réduit tout seul, les _____ et les _____ commandées se coupent, _____ de sécurité s'active et les _____ se descendent. »

Non seulement les objets connectés deviennent capables d'échanger avec leur utilisateur, mais ils échangent également entre eux. « Certains fabricants permettent à leurs appareils de surveillance de se mettre en commun. Ainsi, votre équipement est connecté avec celui de votre voisin ou de vos parents... Qui peuvent être prévenus et intervenir à votre place en cas de danger ou d'intrusion », décrit François-Xavier Jeuland, qui dit posséder pas moins de 45 objets connectés chez lui. Il semblerait donc que la maison du futur n'appartienne plus exactement à la science-fiction.

Consigne 2 :

Quels appareils connectés aimerais-tu voir s'adapter à tes besoins ? Pourquoi ?

Nom et Prénom: Classe:

Coronavirus : Transports, travail, éducation... Les bouleversements entraînés par deux ans d'épidémie

6

Il y aura un avant et un après l'épidémie de coronavirus. Le virus, apparu il y a deux ans en Chine, a entraîné de nombreux bouleversements. Tourisme, santé, travail, éducation... L'épidémie a provoqué des changements dans plusieurs domaines et certaines tendances pourraient s'avérer durables.

Consigne 1 :

Complète les sous-titres (1-5) avec leur partie manquante ci-dessous :

école • Explosion et transformation • Hausse • mais pas pour toujours • télétravail

Consigne 2 :

Cherche dans la liste ci-dessous le synonyme ou l'expression synonyme qui convient pour chacun des mots ou expressions en gras.

à travers les - concret - considère - déstabilisation - enregistré - épidémies - néfaste - par contre - prévoient de - profits - propres - redémarrage - s'écrouler - s'élever - sensationnels - touchés.

1 L'aérien en berne, _____

Ce fut le premier effet **palpable** _____ de la crise sanitaire. Les deux années de Covid-19 ont entraîné une montagne russe d'incertitudes, d'espoirs de relance et d'annulations pour ce secteur. Bon an, mal an, des normes plus ou moins acceptées, à commencer par le port du masque et un pass sanitaire reconnu partout en Europe, ont permis une **reprise** _____ d'une bonne partie des déplacements. Mais les compagnies **ont essuyé** _____ des milliards d'euros de pertes. Un retour à la normale n'est pas attendu avant au mieux 2024 dans les trains ou les avions. Le trafic aérien mondial, amputé de deux tiers en 2020 n'a atteint fin 2021 que la moitié du niveau enregistré en 2019, accablé par la fermeture d'une grande partie de l'Asie et, jusqu'en novembre, des États-Unis. Les lignes intérieures ou interrégionales, à

environ 79 % des trafics d'avant-crise, ont mieux résisté que les liaisons intercontinentales (34 %), victimes des frontières fermées avant même la vague Omicron. A long terme **en revanche** _____, le secteur reste optimiste, comme en témoignent les carnets de commandes bien remplis chez Airbus et Boeing : avec la montée en puissance des classes moyennes en Asie notamment, les compagnies aériennes s'attendent même à accueillir 10 milliards de passagers par an en 2050 contre 4,4 milliards en 2019. Dans les villes, les transports publics ont vu leur fréquentation **s'effondrer** _____ - par peur de la contamination. On note un essor remarqué du vélo - pourtant assez limité en volume - et surtout un fort retour de la voiture.

2 _____ des ventes en ligne

L'épidémie de Covid-19 et son lot de confinements et fermetures administratives de magasins a été un accélérateur durable de la vente en ligne. Le panéliste eMarketer, cité par la Fédération de l'e-commerce français (Fevad), **estime** _____ que la part des produits et services commandés sur Internet (hors voyage, billetterie événementielle, services de restauration et jeux d'argent) était passée de 13,6 % en 2019 à 18% des ventes totales dans le monde, pesant la bagatelle de 4.280 milliards de dollars. Les moins jeunes étaient réticents ? « On a observé l'arrivée de nouveaux clients, plus seniors, qui sont désormais fidélisés », indique Gaëlle Le Floch, spécialiste de la distribution chez Kantar. Certaines catégories de produits, l'hygiène ou la beauté, semblaient moins **propices** _____ à la vente en ligne ? Les acteurs se sont adaptés pour proposer l'essayage en ligne et investi sur la « beauty tech ». La vie sociale des consommateurs a davantage lieu en ligne que devant les vitrines ? Selon le cabinet de conseil Accenture, 492 milliards de dollars de ventes ont déjà été réalisés par **le biais des** _____ réseaux sociaux en 2021, comme ces marques qui se glissent entre deux posts Instagram, un chiffre qui pourrait **grimper** _____ à 1.200 milliards en 2025. Rien ne semble pouvoir arrêter ce mouvement de fond, qui profite bien sûr à Amazon, aux résultats financiers étourdissants _____. Il a d'ailleurs aussi encouragé tous ses rivaux à se mettre

Nom et Prénom: Classe:

à la vente en ligne, au point qu'en France en 2020 par exemple, les ventes du géant américain ont cru moins vite que le marché dans son ensemble, selon Kantar.

3 du télétravail

La crise du Covid a généralisé le télétravail, même si les pays riches ont pu plus facilement y recourir que les autres. Selon les prévisions de l'entreprise de recherche Gartner, les télétravailleurs représentaient 32 % de tous les employés dans le monde à la fin de 2021, contre 17 % en 2019. Un rapport de l'OCDE publié en septembre indiquait que 47 % des employés en France ont télétravaillé en 2020, une progression de plus de 25 points en un an. Au Japon, le taux de télétravail est passé de 10 à 28 %. Une tendance durable ? Oui, répond l'OCDE : « La plupart des entreprises et des individus **s'attendent à** _____ recourir davantage au télétravail », en particulier les travailleurs ayant un niveau de qualification élevé.

4 Une _____ à plusieurs vitesses

Pour l'Unesco, la **perturbation** _____ mondiale de l'éducation causée par la pandémie de Covid-19 est la pire crise éducative jamais enregistrée. Face à l'épidémie, la fermeture, plus ou moins longue des établissements scolaires ou d'enseignement supérieur a eu des conséquences dramatiques en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Dans cette catégorie, la part des enfants **affectés** _____ par la pauvreté des apprentissages - de 53 % avant la pandémie - pourrait potentiellement atteindre 70 %. Certaines régions du Brésil, du Pakistan, de l'Inde rurale, de l'Afrique du Sud ou encore du Mexique, entre autres, enregistrent des pertes substantielles d'apprentissage en mathématiques et en lecture. Sur le long terme, la génération de jeunes actuellement à l'école risque de perdre près de 17.000 milliards de dollars de **revenus** _____ en raison des carences entraînées par les fermetures d'établissements liées à la pandémie, s'alarment la Banque mondiale et des agences onusiennes.

5 _____ de la faim dans le monde

La pandémie de Covid-19 aura des effets à long terme sur la sécurité alimentaire mondiale, après avoir contribué en 2020 à une envolée du nombre de personnes confrontées à la faim, a averti l'agence spécialisée des Nations unies FAO. Cette aggravation de la faim dans le monde (+18 % l'an dernier sur un an), la plus importante depuis au moins 15 ans, compromet plus que jamais l'objectif fixé par l'ONU de l'éradiquer d'ici 2030. Le Covid-19 a jeté 20 millions de personnes dans l'extrême pauvreté au cours de l'année 2021, souligne le Bureau de coordination des Affaires humanitaires de l'ONU (OCHA). Elle a aussi plongé nombre de systèmes de santé dans le chaos, avec un effet **délétère** _____ sur la lutte contre d'autres **fléaux** _____ comme le VIH, la tuberculose ou le paludisme. Cette année, 23 millions d'enfants n'ont pas pu recevoir les vaccins de base.

Consigne 3 :

Quels sont, à ton avis, les avantages mais aussi les inconvénients de l'accélération des ventes en ligne (80-110 mots) ?

Nom et Prénom: Classe:

Consigne 4 :

Cherche dans la grille 20 mots du vocabulaire de l'aéroport

8 À l'aéroport

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	L	Y	Y	M	P	A	M	S	K	F	P	E	U	B	A	G	A	G	E	S
2	P	F	Q	R	L	A	T	Z	Y	M	Y	R	P	I	L	O	T	E	A	L
3	A	H	Y	Q	E	K	S	T	U	B	S	L	R	H	S	T	T	F	G	R
4	S	G	O	M	R	B	L	S	E	I	H	K	T	O	L	S	W	H	F	E
5	S	R	D	N	C	E	M	B	A	R	Q	U	E	M	E	N	T	R	M	N
6	E	R	P	N	L	R	C	T	O	G	R	Y	B	D	F	G	C	B	Q	S
7	P	A	S	S	E	R	E	L	L	E	E	I	X	L	Z	B	W	W	T	E
8	O	J	B	D	O	U	A	N	E	W	N	R	S	L	O	O	O	A	N	I
9	R	B	R	J	C	F	I	F	T	P	U	I	H	S	E	T	X	V	B	G
10	T	C	O	M	P	A	R	T	I	M	E	N	T	Y	A	G	Q	I	P	N
11	M	T	R	S	P	N	R	É	A	C	T	E	U	R	E	G	M	O	J	E
12	O	S	E	R	Q	H	W	S	J	F	G	O	Y	Q	A	P	E	N	T	M
13	T	A	B	L	E	A	U	D	A	F	F	I	C	H	A	G	E	P	M	E
14	U	P	I	S	T	E	F	X	R	L	M	V	F	V	P	P	N	T	C	N
15	Y	V	S	R	V	H	H	M	F	E	N	I	G	W	L	V	G	V	U	T
16	S	C	U	G	W	H	I	D	A	I	L	E	Q	K	H	M	Q	R	X	S
17	T	I	Y	F	M	P	E	D	J	O	E	G	D	O	G	T	U	V	U	G
18	V	X	O	E	T	A	P	I	S	R	O	U	L	A	N	T	P	P	W	L
19	J	S	B	U	H	E	T	O	U	R	D	E	C	O	N	T	R	Ô	L	E
20	C	C	D	É	C	O	L	L	A	G	E	G	B	O	U	T	I	Q	U	E

Nom et Prénom: Classe:

Les bons réflexes

Le développement durable est un engagement de tous les jours. À la maison, à l'école, en ville, partout. Ce n'est pas une mode, c'est une nécessité. Et, en plus, ça permet de faire des économies. 10 gestes simples à ne pas oublier.

Consigne 1: lis attentivement les dix réflexes du développement durable puis cherche dans la grille 20 mots tirés du texte concernant l'écologie, l'environnement et le développement durable.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	R	T	T	S	N	R	B	P	P	E	S	T	I	C	I	D	E	S	V	J
2	J	L	S	A	R	A	Y	I	C	U	L	S	Z	M	U	V	U	J	W	I
3	Z	I	H	C	M	D	T	C	O	N	S	O	M	M	A	T	I	O	N	P
4	N	X	B	S	N	I	M	X	T	P	L	D	J	M	P	H	U	T	E	S
5	J	X	G	F	M	A	E	E	B	V	C	A	I	P	W	P	Q	N	V	Y
6	K	C	J	G	X	T	T	U	X	V	M	F	M	X	E	K	G	V	E	H
7	Q	T	F	F	R	E	M	I	W	M	U	O	G	P	C	L	C	F	E	N
8	H	D	R	P	O	U	B	E	L	L	E	A	H	A	O	I	Q	K	U	S
9	A	U	R	I	D	R	I	M	D	X	Y	R	E	B	L	U	B	E	T	B
10	V	Q	V	E	G	S	W	C	E	A	V	K	E	V	L	L	L	N	E	E
11	E	E	R	J	C	C	F	K	C	H	H	J	A	T	O	C	U	E	F	T
12	M	Q	O	Y	F	Y	H	T	V	P	J	H	A	C	R	H	L	M	S	O
13	B	F	B	Q	D	P	C	A	V	N	O	U	R	R	I	T	U	R	E	C
14	A	A	I	C	G	D	O	L	U	F	R	L	D	H	D	E	N	P	S	R
15	L	R	N	S	S	V	P	T	E	F	U	X	L	P	B	I	P	C	B	U
16	L	H	E	M	P	X	E	S	A	R	F	I	F	U	A	J	N	X	K	V
17	A	T	T	S	T	V	X	I	G	B	B	A	T	M	T	V	U	A	L	O
18	G	T	F	G	C	O	I	V	L	T	L	U	G	E	D	I	I	K	G	P
19	E	F	L	E	C	J	B	C	L	L	D	E	M	E	S	Y	O	O	O	E
20	Q	D	É	C	H	E	T	S	F	Q	E	U	F	C	G	C	I	N	N	Z

Économies d'eau. Les petites gouttes font les grandes rivières

En France, 150 litres d'eau douce potable sont consommés par jour et par personne mais nous n'en buvons qu'1 % seulement ! La majorité de notre consommation sert à la toilette et aux WC. Dès lors, attention à ne pas laisser couler l'eau d'un robinet pour rien : lorsque l'on se brosse les dents, 3 minutes d'eau qui s'écoulent correspondent à 12 bouteilles de 1,5 litre ! De même, traquons les fuites : elles peuvent représenter 20 % de la facture d'eau alors que la plupart du temps, il s'agit d'un simple joint défectueux à changer.

Et si on jardinait autrement ?

Le jardinage est de loin le loisir préféré des Français. Or, dans la majorité des cas, les jardins amateurs sont traités chimiquement. Ainsi, 1/4 de la pollution des eaux de surfaces et des nappes souterraines serait ainsi de leur responsabilité. Il est pourtant tout à fait possible de préserver l'équilibre des sols en utilisant moins de pesticides. Un bel exemple : une coccinelle dévore jusqu'à 100 pucerons par jour.

Autre habitude à prendre, fabriquer son compost soi-même : environ 1/3 des déchets qui finissent dans la poubelle peuvent être compostés !

Nom et Prénom: Classe:

10

Ampoules : éclairer intelligemment pour économiser l'électricité

L'éclairage fait partie intégrante de notre confort de vie et représente en moyenne 14 % de notre facture d'électricité. Pourtant, il est possible d'économiser jusqu'à 70 % des dépenses d'électricité d'éclairage ! Profitons des avantages des ampoules basse consommation qui consomment 5 fois moins d'électricité et durent 7 fois plus longtemps qu'une ampoule classique. Attention aux halogènes qui se révèlent être de gros consommateurs en énergie. Enfin, révisons nos comportements : allumer la lumière en plein jour, ce n'est pas automatique !

Manger en préservant l'environnement !

Le circuit de l'alimentation représente près du tiers des émissions françaises de gaz à effet de serre ! Par exemple, un fruit importé par avion consomme pour son transport 10 à 20 fois plus de pétrole que le même fruit produit localement et acheté en saison. Consommons des fruits et légumes de saison et favorisons l'agriculture biologique qui n'utilise aucun traitement chimique ! À noter également que, aujourd'hui, en France, 25 % de la nourriture achetée sont jetés à la poubelle ... alors attention aux dates de péremption !

Transport. Permis de bonne conduite

Pratique mais polluante, utile mais bruyante, la voiture reste le pire ennemi de la pollution : 50% des trajets font moins de 3 km ! Aussi, pour les petits trajets, préférons la marche à pied : c'est moins polluant et ça permet de rester en forme ! Partager un véhicule, conduire "patte de velours", c'est déjà un premier pas ! Enfin, pour les déplacements longue distance, choisissons le train et ne prenons l'avion qu'en dernier recours : un avion émet 300 fois plus de gaz carbonique que le train sur une même distance !

Trier, c'est réutiliser !

Chaque Français produit en moyenne 1 kg de déchets par jour. Au total, cela représente chaque année 2 500 fois le poids de la Tour Eiffel ! Et pourtant 40 % des déchets peuvent être compostés et 40 % peuvent être recyclés. En tant que consommateur, révisons nos comportements d'achat et adoptons le tri sélectif ! Privilégions les produits sans emballage inutile, les écorecharges, les produits biodégradables ! Adoptons des réflexes malins

comme le tri des piles ! Parce que recycler, c'est aussi donner une 2^e vie à nos déchets !

Pourquoi chauffer dehors ?

Le chauffage et l'eau chaude constituent les 2/3 de notre consommation d'énergie domestique. Pourtant, chacun d'entre nous possède une vraie marge de manœuvre pour réduire sa consommation d'énergie et ainsi voir sa facture allégée. Empêchons la chaleur de s'échapper en isolant le toit et les murs de son habitat qui permet d'économiser jusqu'à 30 % d'énergie ! Surveillons les radiateurs : un degré de moins, c'est peut-être un pull en plus, mais c'est surtout 7 % d'économies. Enfin, quand il est possible, optons pour le chauffe-eau solaire qui permet de bénéficier d'un crédit d'impôt de 40 % !

Mise en veille des appareils pour une facture d'électricité allégée !

Nous sommes entourés de plus en plus de technologie : chaîne Hi-Fi, magnétoscope, lecteur DVD, téléviseur, décodeur, ordinateur, imprimante, modem, antenne parabolique... et beaucoup d'entre eux restent en veille après utilisation.

Or, en laissant ces appareils en veille, nous pouvons augmenter notre facture d'électricité de 10 % ! Par exemple, une télévision qui reste en veille durant toute une journée consomme plus que lorsqu'on la regarde pendant la durée de 2 films.

Bien utiliser le papier, facile !

D'ici dix ans, la consommation mondiale de papier pourrait croître de 40 %, or 42 % du bois exploité sert déjà à fabriquer du papier. Au travail, la consommation annuelle de papier est de 75 kg par personne ! Réduisons notre consommation excessive par des astuces simples : imprimer recto-verso, utiliser les nouvelles techniques de communication pour faire circuler les informations... Ayons le réflexe d'utiliser le dos des feuilles usagées pour en faire des carnets de notes ou du brouillon : c'est autant de papier de gagné !

Trop de sacs plastique : passer du jetable au durable

12 milliards de sacs de caisse jetables sont distribués par an dans le monde, soit 380 par seconde ; ce qui représente 66 000 tonnes de plastique !

Nom et Prénom: Classe:

Ces sacs consomment des matières non renouvelables (pétrole) et sont très rapidement jetés après usage. Ils sont une pollution durable pour l'environnement : jetés dans la nature, ils provoquent de graves dommages à la faune et à la flore.

Faisons le choix de passer du jetable au durable : sacs réutilisables, cabas, caddies, paniers ou filets à provisions, à chacun sa solution, c'est si facile !

(source : Nicolas Vanier, 14 réflexes pour la planète.)

Consigne 2: Complète le vocabulaire en cherchant dans le texte les mots correspondant aux définitions.

- _____ : trucs, stratagèmes.
- _____ : ce qu'on écrit provisoirement avant la version définitive (au propre ou au net).
- _____ : sacs à commissions.
- _____ : insecte rouge à pois noirs.
- _____ : date limite pour la consommation d'un produit.
- _____ : ensemble des possibilités d'action.
- _____ : qui ne fonctionne plus correctement.
- _____ : par conséquent.

- _____ : très petite quantité de liquide de forme sphérique (goutte de pluie).
- _____ : taxe sur le revenu.
- _____ : ici, réserves d'eau.
- _____ : dans la douceur, en évitant les accélérations brusques.
- _____ : propre à la consommation, en parlant de l'eau.
- _____ : récipient, généralement cylindrique, destiné à recevoir les ordures ménagères.
- _____ : ici, faisons attention (aux fuites).

Consigne 3: Quels sont les réflexes qui te semblent les plus faciles à mettre en pratique ? quels sont ceux que tu *oublies* ou que tu ne peux pas mettre en pratique ? Pourquoi ?

Meta, Microsoft, Roblox ... A quoi ressemblera le métavers(e) du futur ?

Du futur de Facebook aux ambitions de Microsoft en passant par le jeu vidéo, passage en revue de ce à quoi pourrait ressembler le monde parallèle virtuel qui fait tant parler de lui ces derniers temps

Le futur d'Internet se dessine sous nos yeux.

Après plusieurs mois de teasing, le fondateur de Facebook, Mark Zuckerberg, a dévoilé jeudi dernier le nouveau nom de son entreprise « Meta », en référence au mot « au-delà » en grec, mais aussi à métavers(e), le monde parallèle dont on n'arrête pas d'entendre parler ces dernières semaines et qu'il décrit comme l'Internet de demain. De son côté, Microsoft a dévoilé sa vision d'un monde jumeau virtuel lors de la conférence Ignite ce mardi.

Avec la réalité virtuelle (VR), l'idée d'un monde synthétique accessible par les nouvelles technologies sur le modèle du *Samourai virtuel* écrit par Neal Stephenson en 1992 semble à portée de main. Mais l'univers des jeux vidéo n'a pas attendu que Mark Zuckerberg se réveille pour commencer à bosser sur le sujet. De Fortnite à Roblox en passant par Minecraft, les premières briques technologiques du métavers(e) sont posées. Ok, mais à quoi ça va ressembler concrètement ? Petit tour des scénarios et preuves de concepts envisagés pour le métavers(e) du futur.

Le monde virtuel de Mark Zuckerberg

Consigne 1: Complète le texte avec les parties de phrases manquantes :

- anciennement connu sous le nom de Facebook
- des objets virtuels sans bouger la main
- il reste des défis à relever
- la directrice des appareils de réalité virtuelle de Meta
- ou de cliquer sur un bouton.
- Pourrons-nous fuir notre existence pour nous réfugier dans un monde paradisiaque
- un mélange de réalité virtuelle et augmentée

Un avatar, un paysage idyllique, bienvenue dans le métavers(e) de Meta, 1_____ Ce n'est pas pour tout de suite, mais le géant du numérique construit brique après brique pour dessiner un monde virtuel global qui proposera une réalité mixte, 2_____ « Il va y avoir de nouvelles façons

d'interagir avec les appareils qui seront beaucoup plus naturelles que de pianoter sur un clavier 3_____ Il suffira même de penser à une action pour qu'elle se produise », s'est enthousiasmé Mark Zuckerberg. Rappelez-vous du prototype de bracelet présenté en mars dernier par Facebook Reality Labs. Il décode les signaux électriques au niveau du poignet grâce à l'électromyographie pour cliquer, tapoter ou manipuler 4_____ En parallèle, le géant numérique travaille à la conception de matériel de réalité virtuelle tout en un, baptisé Cambria. Le projet rassemblera toutes les dernières technologies, y compris une présence sociale améliorée, une caméra réelle en couleur, une fibre optique ultra-plate de type pancake, explique le réseau social dans un communiqué.

Dans ce nouveau monde, les avatars pourront se regarder dans les yeux. « Nous combinons une batterie de capteurs avec des algorithmes de reconstruction du monde physique avec la profondeur et les perspectives », a décrit Angela Chang, 5_____ « Facebook a déjà des milliards d'utilisateurs et il ne manque pas grand-chose pour qu'il puisse héberger toute la population mondiale », note Guillaume Moreau, professeur d'informatique à l'IMT Atlantique, chercheur au Laboratoire des sciences et technologies de l'information, de la communication et de la connaissance, le Lab-Sticc. Pour autant, on ne va pas passer notre vie avec un casque VR vissé sur la tête. Au-delà de la question de la puissance technologique que va demander un tel monde, 6_____ « Il va falloir résoudre les problèmes perceptifs liés à l'immersion, ce qu'on appelle la cinétose, les cybermalaises. Une personne sur trois, après une exposition à la réalité virtuelle, peut avoir des symptômes plus ou moins prononcés de cybermalaise », poursuit Anatole Lecuyer, directeur de recherche en réalité virtuelle chez Inria. 7_____ , ambiance *Ready Player One* ? Vraiment pas tout de suite...

Un métavers(e) d'entreprise version Microsoft

Consigne 2: Complète les mots en gras avec les groupes de lettres :

ain - an - até - ct - cu - égi - fé - ion - la - ment - rm - sat - ss - tre - vat

A croire que les géants de la tech se sont passé le mot.

Nom et Prénom: Classe:

Lors de sa **con__rence**

Ignite ce mardi, Microsoft a dévoilé les grandes lignes de son métavers(e) d'**en prise**. Son idée ? Intégrer son produit Mesh, une plateforme de réalité mixte qui permet de se retrouver au sein d'expériences holographiques collaboratives, à son logiciel de **discu ion** en groupe Teams. L'**utili eur** pourra apparaître sous forme d'avatar dans un espace virtuel. Notons que cette expression du métavers(e) se distingue de la vision de la **fi e** au pouce levé. Satya Nadella, le PDG de Microsoft, emploie ce mot pour évoquer l'immersion, mais il ne s'agit pas de donner vie à un monde synthétique. Il s'agit plutôt d'un outil pour créer un plus grand **engage**.

« Microsoft sait fabriquer du **m riel**, HoloLens, et sait fabriquer aussi des jeux massivement multi-utilisateurs, observe Guillaume Moreau. Pour autant, Microsoft ne semble pas avoir une **strat e** aussi intégratrice que celle de Facebook et sépare encore les aspects ludiques et **profess nels** ». Le métavers(e) de Teams arrive un peu comme une réponse à la pauvreté des éch **ges** en ligne dont une grande partie de la **popu ion** a souffert pendant la pandémie de Coronavirus. « Sur Zoom, aucune interaction n'est possible à part partager un **do ment**, lever la main et éteindre », critique Sylvain Louradour, **dire eur** associé et Chief Creative Officer de l'observatoire d'**inno ion** digitale Netexplo. La réalité virtuelle a la capacité d'offrir des expériences puissantes dans de nombreux **dom es**. « Dans l'éducation, la télécommunication, la téléconférence ou dans le domaine de la santé pour la rééducation, par exemple, la réalité virtuelle peut être intéressante, énumère Anatole Lecuyer. Elle permet de vivre des mises en situation uniques ». Une vision plus ponctuelle du métavers(e) .

Les premières briques posées par l'univers des jeux vidéo

Consigne 3: rétablir l'ordre logique des phrases qui composent le dernier paragraphe de l'article sur le métavers(e).

- A) concernant les avatars utilisés par ses 43 millions de joueurs actifs quotidiens.
- B) Mi-octobre, Roblox a présenté ses dernières avancées qui vont se traduire par davantage de personnalisation et de réalisme.
- C) " Dans le futur, le métavers(e) continuera à transformer la façon dont on se connecte, crée et

s'exprime à travers des expériences partagées ", écrit Roblox sur son blog.

- D) Si les annonces de Facebook sont un poil futuristes, il suffit d'aller regarder du côté des jeux vidéo pour se faire une idée du métavers(e).
- E) Il existe déjà sur Fortnite ou Roblox qui créent des expériences sociales connectées.
- F) Rappelons également que le jeu a construit une bibliothèque virtuelle qui rassemble des articles écrits par des journalistes censurés dans leur pays.
- G) De son côté, Minecraft offre aux utilisateurs la possibilité de visiter des univers persistants, créés par les joueurs, où ils peuvent se retrouver.
- H) On sort de l'expérience stricte du jeu vidéo pour accéder à un monde où on interagit et où on peut assister à des concerts virtuels de stars internationales.
- I) Lil Nas X sur Roblox, Travis Scott et bientôt Aya Nakamura sur Fortnite.

1 _D_ 2 _ 3 _ 4 _ 5 _ 6 _ 7 _ 8 _ 9 _

Consigne 4:

Faut-il voir dans le métavers(e) une avancée numérique majeure dans de nombreux domaines de notre vie quotidienne ou doit-on craindre d'être transformés en un simple « avatar » dans une jeu vidéo universel dont on n'aurait plus le contrôle ?

Donne ton avis.

Nom et Prénom: Classe:

14

► « L'addiction au numérique se mesure à la perte de liberté »

Consigne 1:

1 On est cyberdépendant lorsqu'on ne peut plus s'arrêter d'utiliser son smartphone, sa console, sa tablette, son ordinateur, voire plusieurs de ces objets.

2 Pour résumer, l'addiction au numérique se mesure à la perte de liberté.

3 En attendant le bus, on se connecte à Internet, idem lorsqu'on est dans la salle d'attente du médecin.

4 Les «digital natives». D'ailleurs, les 15-30 ans sont plus nombreux à souffrir de cyberdépendance que le reste de la population française (4%).

5 Chez l'enfant et l'adolescent, elle entraîne un manque de sommeil, un repli sur soi, une difficulté à se concentrer ...



2 Novembre-Décembre 2022

Le monde que nous n'aurons pas le temps de voir

► Quelle est la durée de vie d'une bactérie ?

Réponse ... dans cinq cents ans

Consigne :

1-H • 2-A • 3-I • 4-F • 5-G • 6-B • 7-C • 8-J • 9-D • 10-E.

► Aussi lentement que possible

Consigne :

église • visiteurs • église • orgue • note • ans • orgue • groupe • projet • partition • notes • partition • ans • note • années • note • année • curieux • personnes • siècle • chaîne • nom • année.

► Saturne: les anneaux s'en vont

Consigne :

Les anneaux de la planète la plus énigmatique de notre système solaire sont en voie de disparition. Grâce aux observations des sondes spatiales *Voyager 1* et *2* dans les années quatre-vingt, les scientifiques de la Nasa ont constaté que les anneaux se désagrègent rapidement et tombent en pluie dans la masse gazeuse dont est formée la planète. « Nous estimons que cette "pluie d'anneau" prélève en une demi-heure aux anneaux de Saturne l'équivalent d'une piscine olympique, a déclaré James O'Donoghue, planétologue à la NASA. À ce rythme ils auront complètement disparu dans 300 millions d'années, ce qui, malgré les apparences, est relativement court comparé aux 4 milliards d'années de Saturne. »

Vers des maisons de plus en plus intelligentes

Consigne 1:

Interphones - thermostats - alarmes - serrures - détecteurs - maison - porte - lumière - sécurité - chauffage - éclairages - prises - alarme - volets

Consigne 2:

Production libre.



3 Février 2023

Coronavirus : Transports, travail, éducation... Les bouleversements entraînés par deux ans d'épidémie

Consigne 1 :

1 mais pas pour toujours • 2 Explosion et transformation • 3 télétravail • 4 école • 5 Hausse.

Consigne 2 :

concret - redémarrage - enregistré - par contre -

Nom et Prénom: Classe:

s'écrouler - considère - propres - à travers les - s'élever
- sensationnels - prévoient de - déstabilisation -
touchés - profits - néfaste - épidémies.

Consigne 3 :

Production libre.

Consigne 4 :

AILE (I16-H), ATTERRISSAGE (F1-D), AVION (R8-V), BAGAGES (N1-H), BOUTIQUE (M20-H), COMPARTIMENT (B10-H), DÉCOLLAGE (C20-H), DOUANE (D8-H), EMBARQUEMENT (F5-H), HUBLOT (K4-D), PASSAGER (E1-D), PASSEPORT (A2-V), PASSERELLE (A7-H), PILOTE (M2-H), PISTE (B14-H), RÉACTEUR (G11-H), RENSEIGNEMENTS (T3-V), TABLEDAFFICHAGE (A13-H), TAPISROULANT (E18-H), TOURDECONTRÔLE (G19-H)
H=horizontalement / V=verticalement / D=en diagonale.



4 Mars-Avril 2023

Les bons réflexes

Consigne 1:

ALLUMER (N8-D), AMPOULES (L5-D), AVION (O16-D), CHAUFFAGE (F11-D), CONSOMMATION (H3-H), DÉCHETS (B20-H), EMBALLAGE (A11-V), FUITES (J14-D), JARDINAGE (L11-D), NOURRITURE (J13-H), PESTICIDES (I1-H), POLLUTION (J12-D), POTABLE (F13-D), POUBELLE (D8-H), RADIATEURS (F1-V), RECYCLER (C9-D), ROBINET (C11-V), SACS (D1-V), TRI (B7-D), VEILLE (F15-D).

Consigne 2:

VOCABULAIRE

astuces: trucs, stratagèmes.

brouillon: ce qu'on écrit provisoirement avant la version définitive (*au propre* ou *au net*).

cabas: sacs à commissions.

coccinelle: insecte rouge à pois noirs.

date de péremption: date limite pour la consommation d'un produit.

marge de manœuvre: ensemble des possibilités d'action.

défectueux: qui ne fonctionne plus correctement.

dès lors: par conséquent.

gouttes: très petite quantité de liquide de forme sphérique (goutte de pluie).

impôt: taxe sur le revenu.

nappes: ici, réserves d'eau.

patte de velours: dans la douceur, en évitant les accélérations brusques.

potable: propre à la consommation, en parlant de l'eau.

poubelle: récipient, généralement cylindrique, destiné à recevoir les ordures ménagères.

traquons: ici, faisons attention (aux fuites).

Consigne 3 :

Production libre.

5 Mai - Juin 2023

Meta, Microsoft, Roblox ... A quoi ressemblera le métavers(e) du futur ?

► **Le monde virtuel de Mark Zuckerberg**

Consigne 1:

1 anciennement connu sous le nom de Facebook • 2 un mélange de réalité virtuelle et augmentée • 3 ou de cliquer sur un bouton • 4 des objets virtuels sans bouger la main • 5 la directrice des appareils de réalité virtuelle de Meta • 6 il reste des défis à relever • 7

Nom et Prénom: Classe:

Pourrons-nous fuir notre existence pour nous réfugier dans un monde paradisiaque

► **Un métavers(e) d'entreprise version Microsoft**

Consigne 2:

conférence • entreprise • discussion • utilisateur
• firme • engagement • matériel • stratégie •
professionnels • échanges • population • document
• directeur • innovation • domaines.

► **Les premières briques posées par l'univers des jeux vidéo**

Consigne 3:

1-D - 2-E - 3-H - 4-I - 5-B - 6-A - 7-C - 8-G - 9-F.

Consigne 4:

Production libre.

16

ISBN 978-88-536-3864-9



9 788853 638649