wishyou.today learning

day 43 in the lab

French B2
unit 7 · science & technology

Describe a scientific experiment and its results, with hypotheses, and use the passive with par and de again.

Science stories fill the news, museum labels and the DELF B2 documents. With these words you can say what a researcher tested, what was found, and how sure it is.

words

word	meaning	example
baser	to base (on)	Je base mon opinion sur des faits. I base my opinion on facts.
l'analyse	analysis (pl. analyses)	L'analyse montre un bon résultat. The analysis shows a good result.
la théorie	theory (pl. théories)	Cette théorie est très connue. This theory is very well known.
le processus	process	Le processus prend plusieurs jours. The process takes several days.
la cellule	cell (of a body) (pl. cellules)	Chaque cellule est minuscule. Every cell is tiny.
l'hypothèse	hypothesis (pl. hypothèses)	Mon hypothèse est simple. My hypothesis is simple.
le chercheur	researcher (pl. chercheurs)	Ce chercheur travaille à Grenoble. This researcher works in Grenoble.
s'avérer	to prove (to be), turn out	Cette idée s'avère très utile. This idea is proving very useful.
biologique	biological; organic	Ce produit est biologique. This product is organic.
variable	variable, changing	Le temps est variable en juillet. The weather is changeable in July.
la chimie	chemistry (pl. chimies)	Elle étudie la chimie à l'université. She studies chemistry at university.
l'échantillon	sample (pl. échantillons)	Il faut un échantillon d'eau. We need a sample of water.
génétique	genetic	Le test génétique coûte cher. The genetic test is expensive.
le protocole	protocol, procedure (pl. protocoles)	Le protocole est très précis. The protocol is very precise.
théorique	theoretical	Ce cours est trop théorique. This course is too theoretical.
détecter	to detect	Ce test détecte un virus. This test detects a virus.
l'oxygène	oxygen (pl. oxygènes)	Les arbres produisent de l'oxygène. Trees produce oxygen.
expérimental	experimental	C'est une méthode expérimentale. It is an experimental method.
le gène	gene (pl. gènes)	Un gène se trouve dans chaque cellule. A gene is found in every cell.
la biologie	biology (pl. biologies)	Elle aime la biologie. She likes biology.

la molécule	molecule (pl. molécules)	L'eau est une molécule simple. Water is a simple molecule.
la particule	particle (pl. particules)	Il y a des particules dans l'air. There are particles in the air.
minuscule	tiny	Cette particule est minuscule. This particle is tiny.
la bactérie	bacterium (pl. bactéries)	Une bactérie peut être utile. A bacterium can be useful.

pattern the passive with par and de: who did it?

sujet | **être + participe** | **par / de + agent**

In the passive the doer (the agent) usually comes after par, especially for an action: Les échantillons sont étudiés par deux chercheurs. After a few verbs of state, feeling or composition, you use de instead: composé de, entouré de, connu de tous. The participle agrees with the subject: Une bactérie a été détectée par le test.

Ces échantillons sont étudiés par deux chercheurs. These samples are being studied by two researchers.

La cellule est composée de plusieurs molécules. The cell is made up of several molecules.

Cette théorie est connue de tous les chercheurs. This theory is known to all researchers.

Une bactérie a été détectée par le test. A bacterium was detected by the test.

dialogue a morning in the laboratory

anna Merci de nous recevoir, Lucie. On cherche une vraie expérience à montrer aux visiteurs.
Thank you for having us, Lucie. We're looking for a real experiment to show the visitors.

lucie Avec plaisir ! Ici, tout est basé sur un protocole précis : chaque instruction est écrite par un chercheur, on prend un échantillon de glace, on note les résultats dans une grille, puis on les étudie.
My pleasure! Here everything is based on a precise protocol: each instruction is written by a researcher, we take a sample of ice, we note the results in a grid, then we study them.

hugo Et qu'est-ce qu'on détecte ici, au juste ? Des bactéries ?
And what do you detect here, exactly? Bacteria?

lucie Parfois, oui. Dans la glace très ancienne, on trouve des bactéries minuscules, encore vivantes après des milliers d'années. Chaque échantillon est noté dans un index, avec un numéro, et la géographie du lieu compte : on compare des glaciers de plusieurs régions.
Sometimes, yes. In very old ice we find tiny bacteria, still alive after thousands of years. Each sample is recorded in an index, with a number, and the geography of the place matters: we compare glaciers from several regions.

anna Incroyable ! Et ton hypothèse de départ, elle s'est avérée juste ?
Incredible! And your starting hypothesis, did it turn out to be right?

lucie En partie seulement. Les résultats sont variables, et nous avons dû annuler deux expériences.
Only partly. The results vary, and we had to cancel two experiments.

hugo Pourquoi ? C'était une erreur de protocole ?
Why? Was it a mistake in the protocol?

lucie Non : un échantillon avait été touché par une infection, et la mesure n'avait plus de sens. Sur le terrain, on cueille aussi des plantes pour mesurer la dégradation des sols près des élevages.
No: a sample had been hit by an infection, and the measurement no longer made sense. In the field we also pick plants to measure the deterioration of the soil near farms.

anna Et pour les enfants, on pourrait expliquer ce qu'est un gène avec un simple dessin ?
And for the children, could we explain what a gene is with a simple drawing?

lucie Bien sûr. La molécule est minuscule, mais l'idée est simple. Une équipe compétente et ambitieuse comme la vôtre va y arriver.
Of course. The molecule is tiny, but the idea is simple. A competent, ambitious team like yours will manage it.

spell it cover the word, write it, check

to base (on)	**baser**
analysis	**l'analyse**
theory	**la théorie**
process	**le processus**
cell (of a body)	**la cellule**
hypothesis	**l'hypothèse**

good to know · S'avérer is nearly always followed by an adjective: ça s'est avéré difficile. Il s'avère que + indicative means 'it turns out that'. In a scientific text, a result is often given with the passive and no agent: un virus a été détecté. Add par only when the doer matters.

You can now say what was tested, who did it and whether the idea held up.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

wishyou.today learning

day 44 artificial intelligence

French B2
unit 7 · science & technology

Discuss artificial intelligence and stress your key idea: c'est … qui, ce qui m'inquiète, c'est …

In a debate or in the DELF B2 speaking part you have to make one idea stand out. These phrases put your main point in the spotlight, and they sound natural.

words

word	meaning	example
la donnée	piece of data; (plural) data (pl. données)	Je garde mes données{donnee} sur mon ordinateur. I keep my data on my computer.
disposer	to have available; to arrange	Ce musée dispose de dix salles. This museum has ten rooms at its disposal.
complexe	complex, complicated	Ce problème est très complexe. This problem is very complex.
mobile	mobile, moving	Mon téléphone mobile est neuf. My mobile phone is new.
le génie	genius; engineering (pl. génies)	Cet enfant est un génie en maths. This child is a maths genius.
le potentiel	potential (pl. potentiels)	Ce jeune joueur a un grand potentiel. This young player has great potential.
piloter	to steer, to control, to drive (a project)	Elle pilote un projet important. She is leading an important project.
l'exécution	carrying out; running (of a program) (pl. exécutions)	L'exécution du plan commence demain. The carrying out of the plan starts tomorrow.
l'innovation	innovation (pl. innovations)	Cette innovation change la vie des gens. This innovation changes people's lives.
la modification	change, modification (pl. modifications)	Il y a une modification dans le programme. There is a change in the programme.
le signal	signal (pl. signaux)	Le signal est très faible ici. The signal is very weak here.
le support	medium, support; stand (pl. supports)	Un livre est un support très ancien. A book is a very old medium.
la suppression	removal, cut (pl. suppressions)	La suppression de cette ligne de bus pose problème. The removal of this bus line is a problem.
exécuter	to carry out; to run (a program)	L'ordinateur exécute le programme. The computer runs the programme.
inverser	to reverse, to swap	Si on inverse les deux mots, la phrase change. If we swap the two words, the sentence changes.
générer	to generate	Ce projet génère beaucoup d'emplois. This project generates a lot of jobs.
l'opérateur	operator (pl. opérateurs)	L'opérateur répond au téléphone. The operator answers the phone.

l'utilité	usefulness, use (pl. utilités)	Je ne vois pas l'utilité de cet objet. I don't see the use of this object.
la console	console; control panel (pl. consoles)	Il joue sur une console de jeux. He plays on a games console.
automatiquement	automatically	La porte s'ouvre automatiquement. The door opens automatically.
compatible	compatible	Ce jeu n'est pas compatible avec mon ordinateur. This game isn't compatible with my computer.
la complexité	complexity (pl. complexités)	La complexité du système fait peur. The complexity of the system is frightening.
la puce	chip; flea (pl. puces)	Ma carte a une puce. My bank card has a chip.
substituer	to substitute (for)	On ne peut pas substituer le sucre au sel. You can't substitute sugar for salt.

pattern highlighting an idea: c'est … qui, ce qui … c'est …

c'est + mot + qui / que **ce qui / ce que / ce dont** **, c'est + idée**

To make one element stand out, put it between c'est and qui (subject) or que (object): C'est la complexité qui fait peur. Or announce it first with ce qui (subject), ce que (object) or ce dont (after de), then give it after c'est: Ce qui m'inquiète, c'est la suppression de postes. Ce dont j'ai besoin, c'est d'un guide humain. After c'est, de comes back when the verb needs it.

Ce qui m'inquiète, c'est la suppression de certains postes. What worries me is the cutting of some jobs.

C'est la complexité du système qui fait peur. It is the complexity of the system that is frightening.

Ce que je retiens, c'est l'utilité de cet outil pour les visiteurs. What I take away is how useful this tool is for visitors.

Ce dont nous avons besoin, c'est d'un guide humain. What we need is a human guide.

dialogue can a machine replace a guide?

thomas Alors, voici votre guide intelligent ? Il dispose de beaucoup de données, mais lesquelles sont vraiment utiles ?
So this is your smart guide? It has a lot of data, but which of it is really useful?

anna Celles de toutes les fiches de l'exposition. L'exécution est rapide : il génère une réponse automatiquement, sur n'importe quel écran compatible.
Those from all the exhibition's information sheets. Running it is quick: it generates an answer automatically, on any compatible screen.

hugo Moi, ce qui m'inquiète, c'est la complexité. Ce système est tellement complexe que personne ne sait ce qu'il fait.
What worries me is the complexity. This system is so complicated that nobody knows what it does.

anna C'est pour ça qu'un opérateur pilote la console. Et notre hypothèse de départ est simple : il aide le guide, il ne le remplace pas.
That's why an operator runs the console. And our starting hypothesis is simple: it helps the guide, it doesn't replace them.

thomas Peut-on vraiment substituer une machine à un guide ? Je poserai la question à la radio.
Can you really put a machine in place of a guide? I'll ask the question on the radio.

hugo Ce que je pense, c'est que non. Le génie d'un guide, c'est de sentir ce que le groupe attend, et de mettre de la flamme dans sa voix. La machine lit des données, pas l'ambiance.
What I think is that you can't. A guide's genius is sensing what the group expects, and putting fire into your voice. The machine reads data, not the mood.

anna D'accord, mais regarde le potentiel : une bourse de recherche finance déjà un test, et nous sollicitons cent visiteurs pour juger l'interprétation de la machine, avec une remise sur le billet pour les remercier.
Agreed, but look at the potential: a research grant is already funding a test, and we're asking a hundred visitors to judge the machine's interpretation, with a ticket discount to thank them.

thomas Et l'effet indirect sur l'emploi ? La suppression de postes est-elle exclue ?
And the indirect effect on jobs? Are job cuts ruled out?

anna Complètement exclue, je te l'assure. Les ados qui visitent l'exposition aimeront tester la machine. N'importe quel guide préfère raconter une histoire plutôt que répéter une fiche.
Completely ruled out, I assure you. The teenagers who visit the exhibition will enjoy testing the machine. Any guide would rather tell a story than repeat an information sheet.

hugo Alors on inverse les rôles, c'est plus sage : la machine répond, et nous, nous piquons la curiosité.
Then we swap the roles, that's wiser: the machine answers, and we spark the curiosity.

spell it cover the word, write it, check

piece of data; (plural) data	**la donnée**
to have available; to arrange	**disposer**
complex, complicated	**complexe**
mobile, moving	**mobile**
genius; engineering	**le génie**
potential	**le potentiel**

good to know · After ce dont the verb often needs de: Ce dont j'ai besoin, c'est de temps. Check which preposition your verb takes. In speech you can stress an idea twice, first with ce qui … c'est and later with c'est … qui, but not in the same sentence.

Pick the one idea you want people to remember, and now you can make it stand out.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

wishyou.today learning

day 45 space

French B2
unit 7 · science & technology

Explain a discovery about space and say why it matters, and use si + plus-que-parfait again.

Space is one of the favourite subjects of news, documentaries and exam texts. You will be able to describe what scientists found, what would have happened otherwise, and what is still only a guess.

words

word	meaning	example
en vie	alive	Ce vieil arbre est encore en vie. This old tree is still alive.
l'univers	universe	L'univers est très grand. The universe is very big.
l'apparition	appearance, emergence (pl. apparitions)	L'apparition de ce mot date du siècle dernier. The appearance of this word dates from the last century.
constant	constant, steady	Le bruit est constant dans cette rue. The noise is constant in this street.
l'explosion	explosion (pl. explosions)	On a entendu une explosion dans la nuit. We heard an explosion in the night.
la fréquence	frequency (pl. fréquences)	On a augmenté la fréquence des trains le soir. Trains now run more often in the evening.
l'onde	wave (radio, sound) (pl. ondes)	Le son voyage par ondes dans l'air. Sound travels in waves through the air.
spatial	space (adj.), spatial	Il rêve d'une carrière spatiale. He dreams of a career in space.
l'expédition	expedition (pl. expéditions)	Cette expédition dure trois mois. This expedition lasts three months.
terrestre	of the Earth, land (adj.)	Un animal terrestre vit sur la terre. A land animal lives on land.
la conquête	conquest (pl. conquêtes)	La conquête de l'espace a fait rêver des millions de gens. The conquest of space made millions of people dream.
infini	infinite, endless	Cette attente semble infinie. This wait seems endless.
le satellite	satellite (pl. satellites)	Un satellite tourne autour de la Terre. A satellite goes round the Earth.
la créature	creature (pl. créatures)	Cette créature n'existe que dans les films. This creature only exists in films.
l'intensité	intensity (pl. intensités)	L'intensité de la lumière change. The intensity of the light changes.
lumineux	bright, luminous	C'est un écran très lumineux. It's a very bright screen.
la gravité	gravity; seriousness (pl. gravités)	La gravité nous tient au sol. Gravity keeps us on the ground.
l'exploration	exploration (pl. explorations)	L'exploration de cette grotte est dangereuse. Exploring this cave is dangerous.
la sphère	sphere (pl. sphères)	Une balle est une sphère. A ball is a sphere.
retomber	to fall back down; to land again	La balle retombe dans le jardin. The ball falls back into the garden.

gigantesque	gigantic	Il y a un arbre gigantesque devant la maison. There is a gigantic tree in front of the house.
prédire	to predict, to forecast	Personne ne peut prédire le temps de demain. No one can predict tomorrow's weather.
l'obscurité	darkness (pl. obscurités)	Il a peur de l'obscurité. He is afraid of the dark.

pattern the unreal past: si + plus-que-parfait, conditionnel passé

si + plus-que-parfait **conditionnel passé**

To say what would have happened if something else had happened (but it did not), put the si clause in the plus-que-parfait (si j'avais su) and the result in the past conditional (je serais venu). Never put a conditional after si. The same past conditional also reports news you cannot confirm: Selon la presse, on aurait découvert une nouvelle planète.

Si on avait eu plus de temps, on aurait envoyé une expédition. If we had had more time, we would have sent an expedition.

Si le satellite avait fonctionné, nous aurions eu les images. If the satellite had worked, we would have had the images.

Si elle avait su, elle serait venue plus tôt. If she had known, she would have come earlier.

Selon la presse, on aurait détecté une onde étrange. According to the press, a strange wave has apparently been detected.

dialogue the earth seen from space

hugo Pour l'atelier des enfants, je pense à une expédition sur la Lune. Les enfants ont du mal à imaginer l'espace : regardez, j'ai une sphère lumineuse pour représenter la Terre, notre seul refuge.
For the children's workshop I'm thinking of an expedition to the Moon. Children have trouble imagining space: look, I've got a glowing sphere to represent the Earth, our only refuge.

zoé Elle est gigantesque ! En entrant dans l'obscurité de la salle, les enfants verront une lumière étonnante, d'une intensité magique.
It's gigantic! Going into the darkness of the room, the children will see an astonishing light, of magical intensity.

anna Et les satellites ? Ce sont eux qui montrent la fonte des glaces. Sans leurs images, Lucie n'aurait pas pu prouver sa théorie.
And the satellites? It is the satellites that show the melting of the ice. Without their images, Lucie could not have proved her theory.

zoé Tu sais qu'un Américain a joué au golf sur la Lune, en 1971 ? Là-bas, la balle retombe beaucoup plus lentement. Et vous savez que le premier animal à faire le tour de la Terre était un chien des rues, sans race précise ?
Did you know an American played golf on the Moon in 1971? Up there, the ball falls back much more slowly. And do you know that the first animal to orbit the Earth was a stray dog, of no particular breed?

hugo Si j'avais su, j'aurais invité un voyageur de l'espace ! Il aurait expliqué la gravité mieux que moi.
If I had known, I would have invited a space traveller! He would have explained gravity better than I can.

anna À leur retour de la Lune, ces hommes ont même passé une quarantaine, par précaution. Les enfants vont adorer cette histoire.
When they came back from the Moon, those men even spent time in quarantine, as a precaution. The children will love that story.

zoé Mais ne promettons pas de la vie ailleurs. Des bactéries, peut-être : les chercheurs peinent encore à répondre, mais ils prédisent une réponse dans dix ans. Seraient-elles encore en vie ?
But let's not promise life elsewhere. Bacteria, maybe: researchers are still struggling to answer, but they predict an answer within ten years. Could they still be alive?

hugo Le génie de cette exposition, c'est de relier l'espace et le climat.
The genius of this exhibition is to link space and the climate.

anna Oui : un satellite suit même le carbone rejeté par une grande centrale. Voilà l'approche de notre exposition.
Yes: a satellite even tracks the carbon released by a big power station. That's the approach of our exhibition.

zoé Alors, cette expédition commence quand ? Les enfants sont motivés, et nous aussi.
So when does this expedition start? The children are motivated, and so are we.

anna Samedi. N'oubliez pas les autorisations parentales !
On Saturday. Don't forget the parental permission forms!

spell it cover the word, write it, check

alive	**en vie**
universe	**l'univers**
appearance, emergence	**l'apparition**
constant, steady	**constant**
explosion	**l'explosion**
frequency	**la fréquence**

good to know · Never use the conditional after si in the unreal past: si j'avais su, j'aurais … (not si j'aurais su). Verbs of movement form the past conditional with être (je serais venu), and the participle agrees with the subject: elle serait venue.

Now you can say what would have happened, and mark what is still only a rumour.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

wishyou.today learning

day 46 how it's made

French B2
unit 7 · science & technology

Explain how something is made and how it works, and add arguments with en outre and d'ailleurs again.

Describing a device, a building or a process is a classic B2 task, in a conversation and in a written report. You need the vocabulary of materials and parts, and connectors that add one argument to another.

words

word	meaning	example
l'unité	unit; (production) unit (pl. unités)	Le mètre est une unité de longueur. The metre is a unit of length.
la longueur	length (pl. longueurs)	La longueur de la table est de deux mètres. The table is two metres long.
la barre	bar, rod (pl. barres)	Le garçon tient une barre de fer. The boy is holding an iron bar.
le fonctionnement	working, operation (pl. fonctionnements)	Le fonctionnement de cet appareil est simple. This device is simple to operate.
le bloc	block (pl. blocs)	Il y a un gros bloc de pierre devant la porte. There is a big block of stone in front of the door.
la fabrication	manufacture, production (pl. fabrications)	La fabrication du pain commence très tôt. Bread-making starts very early.
le procédé	process, method (pl. procédés)	C'est un procédé très ancien. It's a very old method.
le mécanisme	mechanism (pl. mécanismes)	Le mécanisme de l'horloge est cassé. The clock's mechanism is broken.
le tube	tube, pipe (pl. tubes)	L'eau passe dans un tube. The water goes through a pipe.
l'ère	era, age (pl. ères)	Nous entrons dans une nouvelle ère. We are entering a new era.
l'acier	steel (pl. aciers)	Ce couteau est en acier. This knife is made of steel.
le constructeur	builder, maker (pl. constructeurs)	Le constructeur livre la maison en mai. The builder hands over the house in May.
la combinaison	combination; suit (pl. combinaisons)	Cette combinaison de couleurs est très jolie. This combination of colours is very pretty.
bâtir	to build	Ils bâtissent une maison près de la mer. They are building a house near the sea.
le matériau	material (pl. matériaux)	Le bois est un matériau naturel. Wood is a natural material.
percer	to pierce, to drill, to make a hole in	Il perce un trou dans le mur. He is drilling a hole in the wall.
le composant	component, part (pl. composants)	Chaque composant est testé. Every component is tested.
résistant	strong, durable, resistant	Cette veste est très résistante. This jacket is very hard-wearing.
le fabricant	maker, manufacturer (pl. fabricants)	Le fabricant répond aux clients par téléphone.

		The manufacturer answers customers by phone.
la fibre	fibre (pl. fibres)	Ce pull est en fibres naturelles. This sweater is made of natural fibres.
le béton	concrete (pl. bétons)	Le sol du garage est en béton. The garage floor is concrete.
combiner	to combine	Elle combine le travail et les études. She combines work and study.
le technicien	technician (pl. techniciens)	Le technicien répare la machine. The technician repairs the machine.
fonctionnel	functional, practical	Cette cuisine est simple et fonctionnelle. This kitchen is simple and functional.
le clou	nail (pl. clous)	Il plante{planter} un clou dans le mur. He drives a nail into the wall.

pattern adding an argument: en outre, de plus, d'ailleurs, en plus de, entre autres

argument 1. **En outre / De plus / D'ailleurs,** **argument 2**

En outre and de plus add a new argument in a written or formal text; d'ailleurs adds a remark that backs up what you said. En plus de + noun means 'as well as', and entre autres means 'among other things'. Put a comma after the connector at the start of a sentence.

Le tube est résistant. En outre, il est facile à nettoyer. The tube is strong. What is more, it is easy to clean.

En plus de l'acier, le constructeur utilise du bois de sapin. As well as steel, the builder uses fir wood.

Ce matériau est solide ; d'ailleurs, c'est le moins cher. This material is solid; besides, it is the cheapest.

Le projet comprend, entre autres, un tube lumineux et un grand écran. The project includes, among other things, a luminous tube and a big screen.

dialogue the tube of light

anna Voici le nouvel appareil : un tube de trois mètres de longueur, avec de la fibre lumineuse à l'intérieur.
Here is the new device: a three-metre tube with luminous fibre inside.

lucie Il représente un morceau de glace ? Alors, en vue de montrer les couches, il faut que le tube reste bien clair. Les chercheurs aimeraient voir ça !
It represents a piece of ice? Then, in order to show the layers, the tube has to stay nice and clear. The researchers would love to see that!

hugo Et comment ça fonctionne ? Le mécanisme est simple en apparence, mais il n'est pas pour autant solide, non ?
And how does it work? The mechanism is simple in appearance, but it isn't solid for all that, is it?

anna Le fonctionnement est simple : le visiteur tourne une barre en acier, et le tube se remplit de lumière, couche après couche. Le constructeur a combiné trois composants.
It works simply: the visitor turns a steel bar and the tube fills with light, layer after layer. The builder has combined three components.

lucie Et le support ? Il doit être résistant : des milliers d'enfants vont tourner cette barre. Une puce détecte la main du visiteur, c'est ça ? Et en cas de rupture de la fibre ?
And the base? It has to be strong: thousands of children will turn this bar. A chip detects the visitor's hand, is that right? And in case the fibre breaks?

hugo Le premier essai a échoué, parce que la base était trop fragile. Alors le technicien a percé le bloc de béton pour la fixer. En outre, il a mis du sapin autour, pour que ça ait l'air chaleureux.
The first attempt failed, because the base was too fragile. So the technician drilled the concrete block to fix it. What is more, he put fir wood around it, so that it looks warm.

anna On remplace le composant, c'est tout. Le tube a été construit par un fabricant de Lyon en trois semaines : un vrai marathon !
You just replace the component. The tube was built by a manufacturer from Lyon in three weeks: a real marathon!

lucie Quand il a vu le résultat, l'aîné de l'équipe s'est exclamé : « Voilà une nouvelle ère de la fabrication ! »
When he saw the result, the oldest member of the team exclaimed: 'This is a new era of manufacturing!'

hugo Ce bloc étouffe aussi le bruit de la salle voisine. Il est probable que les visiteurs pourront enfin se parler ! La destinée de ce tube, c'est d'être touché par des milliers d'enfants.
This block also muffles the noise from the next room. It is likely that visitors will finally be able to talk to each other! This tube's destiny is to be touched by thousands of children.

anna Oui, c'est un objet fonctionnel avant d'être joli. Dans le but de ne rien oublier, j'écris un rapport pour Nadia.
Yes, it's a functional object before being a pretty one. So as not to forget anything, I'm writing a report for Nadia.

spell it cover the word, write it, check

unit; (production) unit	**l'unité**
length	**la longueur**
bar, rod	**la barre**
working, operation	**le fonctionnement**
block	**le bloc**
manufacture, production	**la fabrication**

good to know · En outre and de plus belong to a more written style; in speech people say en plus, or d'ailleurs. Fabriquer and construire are the everyday verbs; bâtir sounds a little more literary or technical.

You can now explain what something is made of, how it works, and add one more good reason.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

day 47 risks and ethics

Weigh the risks of a technology and argue about its limits, and use quoique, même si and avoir beau again.

Should we film everyone to keep everyone safe? This is a typical B2 debate question. You will learn to defend a measured position, to concede a point and still say no.

words

word	meaning	example
nuire	to harm, to damage	Le bruit peut nuire à la santé. Noise can harm your health.
la protection	protection (pl. protections)	Cette crème offre une bonne protection contre le soleil. This cream offers good protection against the sun.
déterminer	to determine, to establish	Il faut déterminer la cause du problème. We need to establish the cause of the problem.
pointer	to point; to point out	Elle pointe{pointer} le doigt vers la carte. She points her finger at the map.
la morale	morality; moral (of a story) (pl. morales)	La morale de cette histoire est simple. The moral of this story is simple.
la surveillance	surveillance, supervision (pl. surveillances)	La surveillance des enfants est notre priorité. Looking after the children is our priority.
spécifique	specific	Ce travail demande une méthode spécifique. This job requires a specific method.
le dispositif	device, system, set-up (pl. dispositifs)	Un dispositif de sécurité est en place. A safety system is in place.
l'alerte	alert, warning (pl. alertes)	L'alerte est donnée à huit heures. The alert is raised at eight o'clock.
l'abus	abuse, misuse	Cet abus est très grave. This abuse is very serious.
l'atteinte	violation, harm (pl. atteintes)	C'est une atteinte à la liberté de chacun. It is an infringement of everyone's freedom.
la vertu	virtue (pl. vertus)	La patience est une grande vertu. Patience is a great virtue.
éthique	ethical	Ce choix n'est pas éthique. This choice isn't ethical.
abuser	to abuse, to go too far	Il abuse de sa patience. He is taking advantage of her patience.
masquer	to hide, to mask	Un grand arbre masque{masquer} la vue. A big tree hides the view.
la réglementation	regulations, rules (pl. réglementations)	La réglementation change chaque année. The regulations change every year.
la sûreté	safety, security (pl. sûretés)	La sûreté des visiteurs est assurée. The visitors' safety is guaranteed.
systématique	systematic, routine	Le contrôle est systématique à l'entrée. There is a routine check at the entrance.

excessif	excessive	Ce prix est excessif. This price is excessive.
encadrer	to supervise, to regulate; to frame	Trois adultes encadrent le groupe d'enfants. Three adults supervise the group of children.
autrui	others, other people	Il faut respecter autrui. One must respect others.
systématiquement	systematically, every time	Elle répond systématiquement le soir. She replies every evening without fail.
restreindre	to restrict, to limit	On doit restreindre l'accès au bâtiment. We have to restrict access to the building.

pattern conceding a point: quoique, même si, avoir beau, en dépit de

quoique + subjonctif | **même si + indicatif** | **avoir beau + infinitif / en dépit de + nom**

To admit that something is true and still hold your view, use quoique (+ subjunctive), même si (+ indicative, never the conditional), avoir beau + infinitive (il a beau dire …) or en dépit de + noun. Néanmoins and toutefois do the same job between two sentences.

Quoique la surveillance soit utile, elle doit être encadrée. Although surveillance is useful, it must be regulated.

Même si les caméras protègent, elles ont des limites. Even if cameras protect people, they have limits.

Il a beau dire que c'est sûr, je reste prudent. However much he says it is safe, I stay cautious.

En dépit de la réglementation, certains abus existent. In spite of the regulations, some abuses exist.

dialogue cameras in the exhibition?

nadia Le conseil demande un dispositif de surveillance pour l'ouverture de l'exposition. La sûreté est la priorité, bien entendu : dans un autre musée, un feu a incendié une salle la nuit, et personne ne l'a vu à temps.
The board is asking for a surveillance system for the opening of the exhibition. Safety is the priority, of course: in another museum, a fire burnt down a room at night, and nobody saw it in time.

anna Je suis d'accord pour des caméras à l'entrée. Mais filmer systématiquement toutes les salles, c'est excessif.
I agree with cameras at the entrance. But filming every room all the time is excessive.

hugo Quoique je comprenne l'idée, si je peux me permettre, ma mamie dit qu'on n'est plus libre nulle part. Pour elle, c'est une atteinte à la vie privée.
Although I understand the idea, if I may, my granny says nobody is free anywhere any more. For her, it's an invasion of privacy.

nadia Je te l'accorde, Hugo. Même si les caméras protègent, elles peuvent nuire à la confiance. Il faut les encadrer par une réglementation claire.
I grant you that, Hugo. Even if cameras protect, they can harm trust. They have to be governed by clear regulations.

anna Exactement. Un dispositif spécifique, avec une alerte seulement en cas de problème, et la destruction des images après sept jours. Le coût est inférieur à celui d'un gardien de nuit.
Exactly. A dedicated system, with an alert only if there's a problem, and the footage destroyed after seven days. The cost is lower than that of a night guard.

hugo Et qui peut voir ces images ? Il ne faut pas que quelqu'un en abuse. On doit restreindre l'accès. Moi, la seule caméra que je veux, c'est pour filmer le moustique qui me réveille la nuit.
And who can see the footage? We mustn't let anyone misuse it. We have to restrict access. Me, the only camera I want is to film the mosquito that wakes me up at night.

nadia En dépit des règles, des abus existent partout. Il faut déterminer qui décide, et pointer du doigt les problèmes sans les masquer.
In spite of the rules, abuses exist everywhere. We have to decide who is in charge, and point out problems rather than hide them.

anna Pour moi, c'est une question d'éthique : respecter autrui est une vertu, pas seulement une obligation, et elle n'est pas réservée à une élite. L'excellence d'un musée, ce n'est pas seulement ses collections : ce qui compte, c'est la confiance.
For me it's a question of ethics: respecting others is a virtue, not just an obligation, and it is not reserved for an elite. A museum's excellence isn't only its collections: what counts is trust.

hugo À la crèche de ma sœur, les parents voient seulement une image par heure ; ce procédé protège les enfants. Il a beau être simple, il marche.
At my sister's nursery, parents only see one picture an hour; that method protects the children. However simple it is, it works.

nadia Alors ce que je propose, c'est la suppression des caméras dans les salles : on en garde seulement à l'entrée, et deux gardiens comblent le vide dans les salles. Ce ne sera pas un frein pour les visiteurs.
Then what I suggest is removing the cameras from the rooms: we keep them only at the entrance, and two guards fill the gap in the rooms. It won't hold the visitors back.

anna Parfait. Voilà un bon sujet pour mon texte du débat de jeudi.
Perfect. That's a good subject for my text for Thursday's debate.

spell it cover the word, write it, check

to harm, to damage	**nuire**
protection	**la protection**

to determine, to establish	**déterminer**
to point; to point out	**pointer**
morality; moral (of a story)	**la morale**
surveillance, supervision	**la surveillance**

good to know · Quoique is one word, bien que is its common alternative; both take the subjunctive. Write quoiqu'il before il or elle. Même si never takes the conditional: même si j'avais le temps, … (imperfect), not même si j'aurais.

You can now agree with a point and still hold your ground, which is the heart of a good debate.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

wishyou.today learning

day 48 the opening

French B2
unit 7 · science & technology

Describe an exhibition, its design and its effect on visitors, and tell the participle from the adjective again.

Describing a place, an event or a work and the effect it has is a favourite B2 task, for a review or an oral presentation. The present participle and the adjective that comes from it help you write it with style.

words

word	meaning	example
le volume	volume; capacity (pl. volumes)	Baisse le volume, s'il te plaît. Turn the volume down, please.
l'enceinte	speaker (audio); pregnant (pl. enceintes)	Cette enceinte{enceinte} est très puissante. This speaker is very powerful.
visible	visible, noticeable	La mer est visible depuis ma chambre. The sea is visible from my room.
le conservateur	curator; conservative (pl. conservateurs)	Le conservateur connaît chaque tableau. The curator knows every painting.
la boucle	loop; buckle; curl (pl. boucles)	Cette chanson passe en boucle à la radio. This song is on repeat on the radio.
le design	design (pl. designs)	Le design de cette chaise est très moderne. The design of this chair is very modern.
visuel	visual	C'est un effet visuel étonnant. It's an astonishing visual effect.
multiple	multiple, many	Le problème a des causes multiples. The problem has multiple causes.
sonore	sound (adj.); audible	Il y a un fond sonore doux dans la salle. There is a soft background sound in the room.
imposant	imposing, impressive	Cette maison est vraiment imposante{imposant}. This house is really imposing.
le stand	stand, stall (pl. stands)	Notre stand est près de l'entrée. Our stand is near the entrance.
l'éclairage	lighting (pl. éclairages)	L'éclairage de la salle est trop fort. The lighting in the room is too bright.
le cocktail	cocktail; reception (pl. cocktails)	Le cocktail commence à sept heures. The reception starts at seven.
fasciner	to fascinate	Cette histoire fascine les enfants. This story fascinates children.
l'inauguration	inauguration, official opening (pl. inaugurations)	L'inauguration du musée est samedi. The museum's official opening is on Saturday.
interactif	interactive	C'est un jeu interactif pour les enfants. It's an interactive game for children.
inaugurer	to inaugurate, to open officially	Le maire inaugure la nouvelle école. The mayor is officially opening the new school.
le buffet	buffet; sideboard (pl. buffets)	Il y a un grand buffet à la fin. There is a big buffet at the end.
le vernissage	opening (of an art show), private view (pl. vernissages)	Le vernissage de l'exposition est jeudi soir. The private view of the exhibition is on Thursday evening.

pattern fascinant or fascinante? the present participle and the verbal adjective

en + participe présent (-ant) **participe présent seul : invariable**

adjectif verbal : s'accorde

The present participle (-ant) is invariable and describes an action: en visitant l'exposition (while visiting), un guide parlant trois langues (who speaks). The verbal adjective looks the same but is an ordinary adjective: it agrees and describes a quality: une visite fascinante, des lumières fascinantes. Ask yourself: is it an action (invariable) or a quality (agrees)?

En visitant l'exposition, on apprend beaucoup. While visiting the exhibition, you learn a lot.

Un guide parlant trois langues attend à l'entrée. A guide speaking three languages is waiting at the entrance.

Cette visite est vraiment fascinante. This visit is really fascinating.

dialogue the evening before the opening

nadia Voilà, l'inauguration est demain. Le conservateur du musée de Lyon arrive à dix heures.
Right, the opening is tomorrow. The curator from the Lyon museum arrives at ten.

anna Le design est enfin terminé : un parcours visuel avec des écrans multiples et un éclairage très doux.
The design is finally finished: a visual route with multiple screens and very soft lighting.

hugo Et côté son, j'ai réglé le volume de chaque enceinte. Le message tourne en boucle, mais pas trop fort.
And for sound, I've set the volume of every speaker. The message plays on a loop, but not too loud.

lucie Le tube de glace est imposant. Les visiteurs vont être fascinés ! Le tube lumineux est visible depuis l'entrée.
The ice tube is imposing. Visitors are going to be fascinated! The glowing tube can be seen from the entrance.

anna Qui va inaugurer l'exposition ? Thomas a déjà installé son stand de radio près de la sortie.
Who is going to open the exhibition? Thomas has already set up his radio stand near the exit.

nadia C'est toi qui feras le premier discours, bien sûr. Ensuite, le conservateur parlera.
You're the one giving the first speech, of course. Then the curator will speak.

anna Ce dont j'ai peur, c'est du buffet : un cocktail pour deux cents personnes, sans une seule paille en plastique ! C'est un sujet délicat pour un musée du climat.
What I'm afraid of is the buffet: a reception for two hundred people, without a single plastic straw! It's a delicate subject for a climate museum.

hugo Ma crainte, c'est le son : s'il tombe en panne, je donne ma démission ! Un guide virtuel qui dit n'importe quoi, ce serait une contradiction avec notre message.
My fear is the sound: if it breaks down, I'm handing in my notice! A virtual guide talking nonsense would contradict our message.

lucie Ne dis pas ça sous prétexte que tu es fatigué. Nous avons bâti cette exposition ensemble, avec une combinaison rare : science, art et jeu.
Don't say that just because you're tired. We built this exhibition together, with a rare combination: science, art and play.

nadia Dernier point : je veillerai à ce que tout soit prêt demain. Les installations sanitaires sont prêtes, et la plante de l'entrée est encore en vie ! Allez, rentrez dormir, demain sera une longue journée.
Last point: I'll see to it that everything is ready tomorrow. The washrooms are ready, and the plant at the entrance is still alive! Go on, go home and sleep, tomorrow will be a long day.

spell it cover the word, write it, check

volume; capacity	**le volume**
speaker (audio); pregnant	**l'enceinte**
visible, noticeable	**visible**
curator; conservative	**le conservateur**
loop; buckle; curl	**la boucle**
design	**le design**

good to know · Some verbal adjectives are spelt differently from the participle: fatiguant (participle) but fatigant (adjective), précédant but précédent. When in doubt, check a dictionary. En + present participle is the gérondif: the two actions happen at the same time and have the same subject.

You can now describe a place and the effect it has on people, and choose between -ant and -ante without hesitating.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**

wishyou.today learning

day 49 mission: the exhibition opens

French B2
unit 7 · science & technology

Follow a story about a breakdown, a debate and a first review, and write a critical review that weighs good points and bad.

One evening, one exhibition: the words of science, technology, ethics and design come back in a breakdown, a children's workshop, a public debate and a newspaper review. Read the five scenes, notice the grammar of days 43 to 48, then write your own critical review.

chapter 1 no signal

hugo Anna, on a un problème : le guide ne répond plus ! L'écran affiche un signal d'erreur et la console ne bouge plus.
Anna, we have a problem: the guide has stopped answering! The screen shows an error signal and the console won't move.

anna Ce n'est pas possible. Ce matin, l'exécution du programme était parfaite. Quelqu'un a fait une modification ?
That's not possible. The programme was running perfectly this morning. Did somebody make a change?

nadia L'opérateur dit que non. Il a vérifié chaque donnée, mais le système est si complexe qu'il ne trouve pas la panne.
The operator says no. He has checked every piece of data, but the system is so complex that he can't find the fault.

hugo Le support n'est peut-être pas compatible avec les téléphones mobiles des visiteurs. Il suffit peut-être d'inverser deux lignes du programme.
Maybe the format isn't compatible with the visitors' mobile phones. Perhaps it's enough to swap two lines of the programme.

anna Essayons. La puce doit générer le message automatiquement, puis exécuter la commande en une seconde.
Let's try. The chip is meant to generate the message automatically, then carry out the command in a second.

nadia Rien. L'alerte reste rouge, et la complexité de ce système nous dépasse. Le potentiel de cette innovation est énorme, mais pas ce soir !
Nothing. The alert is still red, and the complexity of this system is beyond us. The potential of this innovation is enormous, but not tonight!

anna Alors changeons de plan : un guide humain va se substituer à la machine pour la soirée. Hugo, tu pilotes le groupe des enfants ?
Then let's change the plan: a human guide will take the machine's place for the evening. Hugo, will you run the children's group?

hugo Avec plaisir. Le génie d'un guide, c'est de ne jamais tomber en panne !
Gladly. The genius of a guide is never breaking down!

anna On dispose encore de tous les panneaux écrits, et le technicien va vérifier le mécanisme et chaque composant.
We still have all the written panels, and the technician is going to check the mechanism and every component.

nadia Parfait. Je préviens le conservateur de Lyon. Si le système retrouve un fonctionnement normal avant dix-neuf heures, tant mieux ; sinon, personne ne verra la différence.
Perfect. I'll warn the curator from Lyon. If the system is working normally again before seven, so much the better; if not, nobody will see the difference.

chapter 2 gravity without a screen

zoé Hugo, les enfants arrivent dans dix minutes, et la sphère ne s'allume plus !
Hugo, the children are arriving in ten minutes, and the sphere won't light up any more!

hugo Du calme. Dans l'obscurité, une simple lampe suffit. Je règle l'intensité à la main.
Stay calm. In the dark, a simple lamp is enough. I'll adjust the intensity by hand.

zoé Et pour l'expédition spatiale ? Les enfants attendent leur voyage vers la Lune !
And what about the space expedition? The children are expecting their trip to the Moon!

hugo On la fait sans écran. Regardez : si je laisse tomber cette balle, elle retombe vite ; sur la Lune, la gravité est six fois plus faible, alors elle retombe lentement.
We'll do it without a screen. Look: if I let go of this ball it falls back quickly; on the Moon gravity is six times weaker, so it falls back slowly.

anna Bravo ! Et les satellites ? Un satellite mesure la fonte des glaces et le climat terrestre depuis l'espace.
Bravo! And the satellites? A satellite measures the melting of the ice and the Earth's climate from space.

hugo Je leur dis qu'un satellite envoie une onde à haute fréquence, et que le temps de son retour montre la hauteur de la glace.
I'll tell them a satellite sends out a high-frequency wave, and the time it takes to come back shows the height of the ice.

zoé Moi, je leur parle de l'univers : il est infini ou gigantesque, on ne sait pas, et l'apparition de la vie reste un mystère.
I'll tell them about the universe: it's infinite or gigantic, we don't know, and how life appeared remains a mystery.

anna Attention : on ne promet pas qu'une créature vit ailleurs. On prédit seulement qu'on cherchera, avec une exploration constante.
Careful: we don't promise that a creature lives somewhere else. We only predict that we will keep looking, with constant exploration.

hugo Et la conquête spatiale ? Elle a commencé par un petit satellite, puis il y a eu une explosion de découvertes !
And the conquest of space? It started with one small satellite, then there was an explosion of discoveries!

zoé Ça marche : les enfants sont fascinés. Même sans machine, l'atelier est en vie !
It's working: the children are fascinated. Even without the machine, the workshop is alive!

chapter 3 can we trust technology to protect the climate?

thomas Mesdames et Messieurs, bonsoir. Ce soir, nous débattons d'une question : peut-on faire confiance à la technologie pour la protection du climat ? Lucie, vous avez la parole.
Ladies and gentlemen, good evening. Tonight we are debating one question: can we trust technology to protect the climate? Lucie, you have the floor.

lucie Merci. Je base ma réponse sur des données : notre hypothèse de départ s'est avérée juste, et l'analyse de chaque échantillon de glace le confirme.
Thank you. I base my answer on data: our starting hypothesis proved right, and the analysis of every ice sample confirms it.

hugo Si je peux me permettre, quoique votre théorie soit solide, un protocole expérimental ne suffit pas à changer nos habitudes.
If I may, although your theory is sound, an experimental protocol is not enough to change our habits.

lucie Je vous l'accorde. Néanmoins, la chimie, la biologie et les tests génétiques nous montrent la même chose : un processus biologique dépend de variables multiples.
I grant you that. Nevertheless, chemistry, biology and genetic tests show us the same thing: a biological process depends on multiple variables.

thomas Et la surveillance de ces données ? Faut-il un dispositif spécifique pour les encadrer ? Anna ?
And the monitoring of this data? Is a dedicated system needed to regulate it? Anna?

anna Oui. La réglementation doit restreindre l'accès aux données et déterminer qui décide. Sans cela, des abus sont possibles : c'est une atteinte à la liberté d'autrui.
Yes. The regulations must restrict access to the data and determine who decides. Without that, abuses are possible: it is an infringement of other people's freedom.

hugo Quoique je sois d'accord avec Anna, la sûreté ne doit pas devenir un prétexte : une surveillance systématique serait excessive.
Although I agree with Anna, safety must not become a pretext: systematic surveillance would be excessive.

lucie Une attitude éthique est une vertu autant qu'une règle. Sans morale commune, la technologie risque de nuire à tous.
An ethical attitude is a virtue as much as a rule. Without a common morality, technology risks harming everyone.

thomas Pour conclure : il ne faut ni masquer les risques, ni les pointer du doigt sans preuve. Merci à tous, et rendez-vous au buffet !
To conclude: we must neither hide the risks nor point the finger without proof. Thank you all, and see you at the buffet!

chapter 4 what the first reviews say

inès Anna, tu as vu les premières critiques ? Après l'inauguration d'hier, tout le monde parle du tube de glace : il est imposant et visible depuis la rue.
Anna, have you seen the first reviews? After yesterday's opening, everyone is talking about the ice tube: it's imposing and can be seen from the street.

anna Vraiment ? Moi, je me souviens surtout de la panne. Le guide interactif est resté éteint toute la soirée.
Really? What I remember most is the breakdown. The interactive guide stayed off all evening.

inès Personne ne l'a remarqué ! Le conservateur de Lyon a dit que le design et le parcours visuel étaient très réussis.
Nobody noticed! The curator from Lyon said the design and the visual route were very successful.

hugo Et le son ? Je crois que le volume des enceintes était bon, avec cette boucle sonore très douce.
And the sound? I think the volume of the speakers was right, with that very soft sound loop.

nadia Les lumières multiples ont fasciné les enfants. Ils ont même attendu devant le stand de radio de Thomas.
The many lights fascinated the children. They even waited in front of Thomas's radio stand.

inès Et le cocktail ? Le buffet était vide en une heure !
And the reception? The buffet was empty in an hour!

anna Je n'ai rien mangé ! Mais j'ai parlé avec le constructeur : l'acier et le béton ne sont pas des matériaux très bons pour le climat.
I didn't eat anything! But I spoke to the builder: steel and concrete are not very good materials for the climate.

hugo C'est vrai : une exposition sur le climat bâtie en béton, c'est une contradiction.
That's true: an exhibition about the climate built out of concrete is a contradiction.

nadia Le fabricant a promis que la prochaine barre serait en bois. Le procédé de fabrication est déjà fonctionnel.
The manufacturer has promised that the next bar will be made of wood. The manufacturing process already works.

inès Voilà de quoi alimenter ma critique. Ouvrir une ère nouvelle, c'est bien ; encore faut-il que chaque composant soit résistant !
That gives me something for my review. Opening a new era is good; but every component also has to be sturdy!

chapter 5 inès reads her review

inès Climat : et maintenant ? L'exposition ouverte samedi soir à La Villette ne ressemble à aucune autre. Dès l'entrée, un tube de trois mètres, rempli de fibre lumineuse, raconte l'histoire de la glace couche après couche, et le visiteur le fait vivre en tournant une simple barre d'acier.

Climate: what now? The exhibition that opened on Saturday evening at La Villette is unlike any other. From the entrance, a three-metre tube filled with luminous fibre tells the story of the ice layer by layer, and visitors bring it to life by turning a simple steel bar.

inès Le design est simple, l'éclairage soigné, et les écrans multiples donnent des données claires sans jamais écraser le visiteur. Les enfants, fascinés, passent d'une sphère lumineuse à une carte de satellite, et ressortent en parlant de gravité et d'étoiles.

The design is simple, the lighting careful, and the multiple screens give clear data without ever overwhelming the visitor. The children, fascinated, move from a glowing sphere to a satellite map, and come out talking about gravity and stars.

inès L'exposition n'est pourtant pas parfaite sur un point. Elle explique comment la fonte des glaces menace la planète, mais elle a été bâtie avec de l'acier et du béton, des matériaux dont la fabrication produit beaucoup de carbone. L'équipe reconnaît cette contradiction : le constructeur promet des matériaux plus légers pour la suite.

Yet the exhibition is not perfect on one point. It explains how melting ice threatens the planet, but it was built with steel and concrete, materials whose production gives off a lot of carbon. The team admits this contradiction: the builder promises lighter materials for the future.

inès Il faut parler aussi de la salle des satellites, la plus belle : sur une carte lumineuse, le visiteur suit la fonte des glaces année après année, et il comprend, sans un seul chiffre, pourquoi les chercheurs s'inquiètent. Un enfant a même demandé comment on peut mesurer la hauteur de la glace depuis l'espace : voilà une question que l'exposition a su faire naître.

We must also mention the satellite room, the most beautiful: on a glowing map, the visitor follows the melting of the ice year after year, and understands, without a single figure, why researchers are worried. One child even asked how the height of the ice can be measured from space: that is a question the exhibition managed to raise.

inès Autre critique : le guide interactif, présenté comme l'innovation du lieu, n'a pas fonctionné pendant l'inauguration. Ce sont des guides humains, compétents et ambitieux, qui ont sauvé la soirée. La leçon est claire : la machine peut aider, elle ne peut pas encore se substituer à ceux qui expliquent.

Another criticism: the interactive guide, presented as the place's innovation, did not work during the opening. It was human guides, competent and ambitious, who saved the evening. The lesson is clear: the machine can help, but it cannot yet take the place of those who explain.

inès Reste le problème du public. Le samedi soir, la file d'attente atteignait la rue. Puisque le succès est réel, il serait sage d'ouvrir l'exposition plus longtemps, et de prévoir davantage de guides humains, qui sont le vrai point fort de la soirée.

That leaves the problem of the crowd. On Saturday evening, the queue reached the street. Since the success is real, it would be wise to keep the exhibition open longer, and to plan more human guides, who are the real strength of the evening.

inès En somme, une exposition ambitieuse, imposante et sincère, qui pose les bonnes questions sans masquer ses propres limites. À voir, de préférence avec des enfants, et à revoir quand le guide marchera.

In short, an ambitious, imposing and sincere exhibition that asks the right questions without hiding its own limits. Worth seeing, preferably with children, and worth seeing again when the guide works.

chapter 6 your views

inès Après la panne de samedi, une question : le musée doit-il garder son guide interactif ? Trois membres de l'équipe donnent leur avis.

After Saturday's breakdown, one question: should the museum keep its interactive guide? Three members of the team give their views.

hugo Pour moi, c'est non. Quoique le guide ait un grand potentiel, il est tombé en panne le soir où tout le monde le regardait. Ce qui sauve une soirée, ce n'est pas une puce, c'est un guide qui sent le groupe. Si le musée dépense son argent dans la technologie, qui paiera les guides humains ? Je demande la suppression du guide numérique.

For me, it's no. Although the guide has great potential, it broke down on the night everybody was watching it. What saves an evening is not a chip, it's a guide who senses the group. If the museum spends its money on technology, who will pay the human guides? I am asking for the digital guide to be removed.

lucie Moi, je dis oui, mais pas tout de suite. Une panne ne prouve rien : en science, un test qui échoue montre où il faut réparer. Je demande trois mois d'essai avec cent visiteurs, un protocole clair et des chiffres sur ce que les visiteurs apprennent. Si les résultats sont mauvais, nous arrêtons le projet. S'ils sont bons, le guide aidera les guides humains au lieu de les remplacer.

Me, I say yes, but not straight away. A breakdown proves nothing: in science, a test that fails shows what needs repairing. I am asking for a three-month trial with a hundred visitors, a clear protocol and figures on what visitors learn. If the results are bad, we stop the project. If they are good, the guide will help the human guides instead of replacing them.

zoé Je suis pour les deux. Les enfants de l'atelier ont adoré la sphère lumineuse, mais ils ont posé leurs questions à Hugo, pas à un écran. Je propose un guide numérique qui répond aux questions simples, dans plusieurs langues, pendant que les guides humains racontent les histoires. À condition que les visiteurs choisissent, personne ne sera obligé d'utiliser le guide.

I'm for both. The children in the workshop loved the glowing sphere, but they asked their questions to Hugo, not to a screen. I suggest a digital guide that answers simple questions, in several languages, while the human guides tell the stories. Provided the visitors choose, nobody will be forced to use the guide.

You have now followed a breakdown, a debate and a review in French, and written your own: a real B2 skill.
Do this day interactively, with audio and games, free at **wishyou.today/learning**