

B1.41 Au laboratoire



- Communiquer entre les services au sujet des travaux et des expériences en laboratoire
- Suivre les méthodes et procédures de laboratoire de base

Le biologiste	<i>(De bioloog)</i>	Sous la supervision de	<i>(Onder toezicht van)</i>
L'inventeur	<i>(De uitvinder)</i>	Contaminé	<i>(Besmet)</i>
L'invention	<i>(De uitvinding)</i>	Stérilisé	<i>(Gesteriliseerd)</i>
La découverte	<i>(De ontdekking)</i>	Solide	<i>(Vast)</i>
Le métal	<i>(Het metaal)</i>	Liquide	<i>(Vloeibaar)</i>
L'élément	<i>(Het element)</i>	Gazeux	<i>(Gasvormig)</i>
La matière	<i>(De stof)</i>	Geler	<i>(Bevriezen)</i>
La chimie	<i>(De chemie)</i>	S'évaporer	<i>(Verdampen)</i>
La physique	<i>(De natuurkunde)</i>	Connaetre	<i>(Kennen)</i>
L'étude	<i>(De studie)</i>	Inventer	<i>(Uitvinden)</i>
La méthode	<i>(De methode)</i>	Électronique	<i>(Elektronica)</i>
Le protocole	<i>(Het protocol)</i>	L'or	<i>(Het goud)</i>

1. Scan de QR-code om de video te bekijken, of lees de tekst. (QR: Audio)



Au dix-neuvième siècle, la **rage** inquiétait beaucoup la population et les médecins ne comprenaient pas bien ses **symptômes**. Un **chimiste**, Louis Pasteur, a travaillé sur une méthode avec un virus affaibli. Il pensait que l'**organisme se défendrait** mieux après une **injection**. Après la morsure d'un enfant, il a essayé ce traitement. L'enfant n'a pas développé la maladie et cette **avancée** a ouvert la voie aux vaccins actuels.

*In de negentiende eeuw baarde **hondsdoelheid** de bevolking veel zorgen en artsen begrepen de **symptomen** niet goed. Een **chemicus**, Louis Pasteur, werkte aan een methode met een verzwakt virus. Hij dacht dat het **organisme** zich beter zou verdedigen na een **injectie**. Na de beet van een kind probeerde hij deze behandeling. Het kind ontwikkelde de ziekte niet en deze **doorbraak** effende de weg voor de huidige vaccins.*

1. Quel était le but principal de la méthode développée par Louis Pasteur ?
 - a. Remplacer les médecins par des machines de laboratoire
 - b. Guérir immédiatement la rage avec une seule pilule
 - c. Supprimer tous les microbes de l'air dans les villes
 - d. Aider le corps à se défendre contre la maladie
2. Pourquoi Pasteur a-t-il décidé de tester son traitement sur un humain ?
 - a. Parce que la population refusait toute méthode scientifique
 - b. Parce qu'il avait déjà testé la méthode sur beaucoup d'adultes
 - c. Parce que la rage avait complètement disparu en France
 - d. Parce qu'un garçon a été mordu par un chien enragé

1-d 2-d



2. Grammatica: De tijdsovereenkomst

De concordantie van de tijden bepaalt de samenhang tussen de hoofdzin en de bijzin in een zin.

1. De bijzin kan een handeling uitdrukken die tegelijk met die van de hoofdzin gebeurt (= **gelijktijdigheid**), vóór die van de hoofdzin (= **voorafgaan**), of na die van de hoofdzin (= **naderhand**).
2. Als de hoofdzin in de tegenwoordige tijd staat, kan de bijzin in de tegenwoordige tijd, de toekomstige tijd of de passé composé staan, afhankelijk van de betekenis; als de hoofdzin in het verleden staat, krijgt de bijzin vaak de imparfait of de plus-que-parfait.
3. Wanneer het werkwoord van de hoofdzin in het verleden staat, is het grammaticaal onmogelijk om in de bijzin de futur simple te gebruiken: om postérioriteit in het verleden uit te drukken, gebruikt men vaak de conditionnel présent.

Gelijktijdigheid	Voorafgaandheid	Naderhand
<i>Présent + Présent</i>	<i>Présent + Passé composé</i>	<i>Présent + Futur</i>
Je pense que l'inventeur étude les données. (<i>Ik denk dat de uitvinder de gegevens bestudeert.</i>)	Il sait qu'elle a fini son travail. (<i>Hij weet dat ze haar werk heeft afgemaakt.</i>)	Je pense qu'il inventera une nouvelle machine bientôt. (<i>Ik denk dat hij binnenkort een nieuwe machine zal uitvinden.</i>)
<i>Imparfait + Imparfait</i>	<i>Passé composé + Plus-que-parfait</i>	<i>Imparfait + Conditionnel</i>
Le chef savait que l'étude était longue. (<i>De chef wist dat de studie lang was.</i>)	Le chercheur a vu que le liquide s'était évaporé hier. (<i>De onderzoeker zag dat de vloeistof gisteren verdamt was.</i>)	Je pensais qu'il viendrait . (<i>Ik dacht dat hij zou komen.</i>)
<i>Futur + Futur</i>	<i>Futur + Futur antérieur</i>	<i>Passé composé + Conditionnel</i>
Je le ferai quand tu seras là. (<i>Ik zal het doen wanneer jij daar zult zijn.</i>)	Quand tu arriveras , j' aurai fini mon invention. (<i>Wanneer je aankomt, zal ik mijn uitvinding afgemaakt hebben.</i>)	Elle a dit qu'elle finirait bientôt ce projet. (<i>Ze zei dat ze dit project binnenkort zou afronden.</i>)

1. Je pense que le biologiste _____ la matière en ce moment. (*Ik denk dat de bioloog de materie op dit moment analyseert.*)
 a. analysait b. analysera c. a analysé d. analyse
2. Elle sait que l'échantillon _____ stérilisé avant le protocole. (*Zij weet dat het monster vóór het protocol is gesteriliseerd.*)
 a. a été b. est c. sera d. avait été

1. analyse 2. a été

Herschrijf de zinnen (QR: AI+)



1. Je sais qu'il (terminer) le rapport hier.
-

(Ik weet dat hij het rapport gisteren heeft afgemaakt.)

2. Je pensais que tu (venir) à la réunion demain.

(Ik dacht dat je morgen naar de vergadering zou komen.)

3. Il a compris que les clients (déjà partir) quand il est arrivé.

(Hij begreep dat de klanten al vertrokken waren toen hij aankwam.)

1. Je sais qu'il a terminé le rapport hier. **2.** Je pensais que tu viendrais à la réunion demain. **3.** Il a compris que les clients étaient déjà partis quand il est arrivé.

Corrigeer de fout

1. Le technicien savait que les échantillons sont contaminés.

De technicus wist dat de monsters besmet waren.

2. Le responsable a dit que le protocole sera prêt demain.

De verantwoordelijke zei dat het protocol morgen klaar zou zijn.

1. Le technicien savait que les échantillons étaient contaminés. **2.** Le responsable a dit que le protocole serait prêt demain.

3.Oefeningen

1. Koppel elk woord aan de juiste definitie.

- | | |
|-----------------|--|
| a. le protocole | 1. Qualifie un matériel que l'on a rendu sans germes avant de l'utiliser. |
| b. s'évaporer | 2. Document qui explique, étape par étape, comment réaliser une expérience. |
| c. stérilisé | 3. Action par laquelle un liquide devient vapeur - on a vu que l'eau s'était évaporée. |

a-2 b-3 c-1



2. Interne nota - Coördinatie van analyses in het laboratorium (QR:

Audio)



Vul de lege plekken in: stérilisé, contamination, métal, étude, sous la supervision de, méthode

Suite à la demande du service R&D, le laboratoire de chimie analysera un échantillon de (1) _____ provenant d'un prototype. Le responsable précise que l'échantillon doit rester (2) _____ et être manipulé (3) _____ la référente qualité. Si une (4) _____ est suspectée, l' (5) _____ sera stoppée et un nouvel échantillon sera demandé.

Avant l'analyse, l'équipe vérifiera l'étiquette et la chaîne de traçabilité, puis appliquera la (6) _____ du protocole interne. Le chef de projet rappelle que, quand le rapport sera validé, le service R&D aura reçu les résultats et pourra comparer les données avec celles de la dernière découverte.

Naar aanleiding van het verzoek van de R&D-afdeling zal het chemielaboratorium een metaalmonster analyseren dat afkomstig is van een prototype. De verantwoordelijke preciseerd dat het monster gesteriliseerd moet blijven en onder toezicht van de kwaliteitsverantwoordelijke moet worden behandeld. Als een besmetting wordt vermoed, zal het onderzoek worden stopgezet en zal een nieuw monster worden aangevraagd.

Vóór de analyse zal het team het etiket en de traceerbaarheidsketen controleren en vervolgens de methode van het interne protocol toepassen (vaste stof, daarna oplossen). De projectleider herinnert eraan dat, wanneer het rapport is gevalideerd, de R&D-afdeling de resultaten zal hebben ontvangen en de gegevens zal kunnen vergelijken met die van de laatste ontdekking.

(1) métal, (2) stérilisé, (3) sous la supervision de, (4) contamination, (5) étude, (6) méthode

1. Quelles sont les étapes prévues avant et pendant l'analyse, et dans quels cas l'étude doit-elle être arrêtée ?

3. Luister naar het audiofragment en kies het juiste antwoord. (QR: Audio)

1. Deux flacons ont été écartés à cause d'un risque de contamination.
2. L'or est l'élément étudié dans ce laboratoire.
3. L'équipe de physique est prévue pour refaire l'expérience le lendemain.

Waar Onwaar



1-V 2-X 3-V

4. Kies de juiste oplossing

1. Quand tu _____ la source de la contamination, tu pourras prévenir le biologiste. *(Wanneer je de bron van de besmetting hebt opgespoord, kun je de bioloog waarschuwen.)*
a. aies cherché b. as cherché c. chercheras d. auras cherché
2. Dès que vous _____ l'échantillon stérilisé, envoyez les résultats au service de chimie. *(Zodra u het gesteriliseerde monster hebt geanalyseerd, stuur de resultaten naar de afdeling chemie.)*
a. aviez analysé b. avez analysé c. analyserez
d. aurez analysé
3. Le chef de laboratoire a dit qu'il _____ le protocole avant que l'équipe ne commence l'expérience. *(Het hoofd van het laboratorium zei dat hij het protocol zou controleren voordat het team met het experiment zou beginnen.)*
a. vérifierait b. vérifiera c. a vérifié d. vérifie

1. auras cherché 2. aurez analysé 3. vérifierait

5. Rollenspel - dialogen (QR: Audio)



Échantillon suspect de contamination

- Amine (technicien de labo):** *Claire, je t'appelle du labo de chimie : l'échantillon du lot 3 sent fortement le solvant et le bouchon était mal fermé, j'ai peur qu'il soit contaminé. (Claire, ik bel je vanuit het chemielab: het monster van batch 3 ruikt sterk naar oplosmiddel en de dop was slecht dichtgedraaid, ik ben bang dat het besmet is.)*
- Claire (biologiste, contrôle qualité):** *D'accord, on suit le protocole : isole-le immédiatement et note l'incident dans le cahier, sous la supervision du responsable de salle. (Oké, we volgen het protocol: isoleer het onmiddellijk en noteer het incident in het logboek, onder toezicht van de zaalverantwoordelijke.)*
- Amine (technicien de labo):** *Très bien. Je le conserve au froid ou je le fais geler ? C'est un liquide assez volatil, il peut s'évaporer. (Heel goed. Bewaar ik het gekoeld of laat ik het bevriezen? Het is een vrij vluchtige vloeistof, het kan verdampen.)*
- Claire (biologiste, contrôle qualité):** *Place-le à 4 °C et mets-le dans un sac scellé, pas de congélation sans validation. Ensuite, stérilise le plan de travail et envoie-moi le numéro de l'étude. (Zet het op 4 °C en stop het in een verzegelde zak, niet invriezen zonder goedkeuring. Steriliseer daarna het werkblad en stuur me het studienummer.)*

Amine
(technicien de
labo):

D'accord, je m'en occupe et je te transmets toutes les informations par mail.
(Oké, ik regel het en ik stuur je alle informatie per mail.)

1. Pourquoi Amine pense-t-il que l'échantillon est contaminé ?

6. Spreken: vertaal en beantwoord (QR: AI+)

D'abord, j'ai suivi le protocole et ensuite... / Sous la supervision de..., nous avons réalisé... / Quand l'échantillon a été contaminé, il a fallu... alors j'ai...



1. Expliquez à un collègue d'un autre service ce que vous avez fait aujourd'hui au laboratoire - quelle méthode et quel protocole avez-vous appliqués ?

2. Décrivez une situation où un échantillon a été contaminé ou devait être stérilisé - que avez-vous fait et quelles ont été les conséquences ?

7. Schrijven: Interne e-mail (QR: AI+)

Objet : Préparation du test de demain - besoin de ton retour

Bonjour,

Nous devons lancer demain matin une série de mesures sur un **liquide** et un petit **échantillon de métal**. Peux-tu me confirmer que tu peux préparer le poste selon le **protocole** (verrerie **stérilisée**, étiquettes, rangement) ?

J'ai vu hier que deux flacons n'étaient pas bien fermés et je crains qu'ils soient **contaminés**. Si c'est le cas, on devra les refaire sous la **supervision** de Léa. Dis-moi aussi si tu penses que le liquide risque de **s'évaporer** pendant le transport.

Merci, Camille (Qualité)



Schrijf een passende reactie: *Je peux m'en occuper, mais j'aurais besoin de... / J'ai remarqué que... et je propose que... / Si les flacons étaient contaminés, on pourrait...*

**Belangrijke
werkwoorden**

je/j'
tu
il/elle/on
nous
vous
ils/elles

Chercher (*zoeken*)

Futur antérieur
aurai cherché
auras cherché
aura cherché
aurons cherché
aurez cherché
auront cherché

Analyser (*analyser*)

Futur antérieur
aurai analysé
auras analysé
aura analysé
aurons analysé
aurez analysé
auront analysé