

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

| | | | |
|----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| L'inventeur | <i>(L'inventore)</i> | L'étude | <i>(Lo studio)</i> |
| Le métal | <i>(Il metallo)</i> | La méthode | <i>(Il metodo)</i> |
| Solide | <i>(Solido)</i> | Le protocole | <i>(Il protocollo)</i> |
| Liquide | <i>(Liquido)</i> | Sous la supervision de | <i>(Sotto la supervisione di)</i> |
| Gazeux | <i>(Gassoso)</i> | Contaminé | <i>(Contaminato)</i> |
| La matière | <i>(La materia)</i> | Stérilisé | <i>(Sterilizzato)</i> |
| L'élément | <i>(L'elemento)</i> | Geler | <i>(Congelare)</i> |
| La chimie | <i>(La chimica)</i> | S'évaporer | <i>(Evaporarsi)</i> |
| La physique | <i>(La fisica)</i> | Connaître | <i>(Conoscere)</i> |
| Électronique | <i>(Elettronica)</i> | Inventer | <i>(Inventare)</i> |
| Le biologiste | <i>(Il biologo)</i> | L'élément | <i>(L'elemento)</i> |
| L'invention | <i>(L'invenzione)</i> | L'or | <i>(L'oro)</i> |
| La découverte | <i>(La scoperta)</i> | | |

1. Scansiona il codice QR per guardare il video o leggere il testo. (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.

*Nel diciannovesimo secolo, la **rabbia** preoccupava molto la popolazione e i medici non capivano bene i suoi **sintomi**. Un **chimico**, Louis Pasteur, ha lavorato su un metodo con un virus indebolito. Pensava che l'**organismo** si sarebbe difeso meglio dopo un'**iniezione**. Dopo il morso di un bambino, ha provato questo trattamento. Il bambino non ha sviluppato la malattia e questo **progresso** ha aperto la strada ai vaccini attuali.*

1. Quel était le but principal de la méthode développée par Louis Pasteur ?
 - a. Guérir immédiatement la rage avec une seule pilule
 - b. Remplacer les médecins par des machines de laboratoire
 - 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 qu'il avait déjà testé la méthode sur beaucoup d'adultes
 - b. Parce qu'un garçon a été mordu par un chien enragé
 - c. Parce que la population refusait toute méthode scientifique
 - d. Parce que la rage avait complètement disparu en France

1-d 2-b



2. Grammatica: La concordanza dei tempi

La concordanza dei tempi determina l'armonia tra la proposizione principale e la subordinata in una frase.

1. La subordinata può esprimere un'azione nello stesso tempo della principale (=simultaneità), prima di quella della principale (=anteriorità), o dopo quella della principale (=posteriorità).
2. Se la principale è al presente, la subordinata può essere al presente, al futuro o al passato prossimo, secondo il senso; se la principale è al passato, la subordinata prende spesso l'imperfetto o il trapassato prossimo.
3. Quando il verbo della principale è al passato, è grammaticalmente impossibile usare il futuro semplice nella subordinata: per esprimere la posteriorità nel passato, si usa spesso il condizionale presente.

| Simultanéité | Antériorité | Postériorité |
|--|--|---|
| <i>Présent + Présent</i> | <i>Présent + Passé composé</i> | <i>Présent + Futur</i> |
| Je pense que l'inventeur étudie les données. (<i>Io penso che l'inventore studi i dati.</i>) | Il sait qu'elle a fini son travail. (<i>Lui sa che lei ha finito il suo lavoro.</i>) | Je pense qu'il inventera une nouvelle machine bientôt. (<i>Io penso che lui inventerà presto una nuova macchina.</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>Il capo sapeva che lo studio era lungo.</i>) | Le chercheur a vu que le liquide s'était évaporé hier. (<i>Il ricercatore ha visto che il liquido era evaporato ieri.</i>) | Je pensais qu'il viendrait (<i>Io pensavo che lui sarebbe venuto.</i>) |
| <i>Futur + Futur</i> | <i>Futur + Futur antérieur</i> | <i>Passé composé + Conditionnel</i> |
| Je le ferai quand tu seras là (<i>Lo farò quando tu sarai lì.</i>) | Quand tu arriveras , j' aurai fini mon invention. (<i>Quando arriverai, io avrò finito la mia invenzione.</i>) | Elle a dit qu'elle finirait bientôt ce projet. (<i>Lei ha detto che avrebbe finito presto questo progetto.</i>) |

1. Je pense que le biologiste _____ la matière en ce moment. (*Penso che il biologo stia analizzando la materia in questo momento.*)
a. analysait b. analysera c. a analysé d. analyse
2. Elle sait que l'échantillon _____ stérilisé avant le protocole. (*Sa che il campione è stato sterilizzato prima del protocollo.*)
a. a été b. est c. sera d. avait été

1. analyse 2. a été

Riscrivi le frasi (QR: IA+)



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

(*So che lui ha finito il rapporto ieri.*)

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

(Pensavo che tu saresti venuto alla riunione domani.)

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

(Ha capito che i clienti erano già partiti quando è arrivato.)

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.

Correggi l'errore

1. Le technicien savait que les échantillons sont contaminés.

Il tecnico sapeva che i campioni erano contaminati.

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

Il responsabile ha detto che il protocollo sarebbe stato pronto domani.

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

3.Esercizi

1. Abbina ogni parola alla sua definizione.

- 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. Nota interna - Coordinamento delle analisi in laboratorio (QR: Audio)

Compila gli spazi vuoti: 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.

A seguito della richiesta del servizio R&S, il laboratorio di chimica analizzerà un campione di metallo proveniente da un prototipo. Il responsabile precisa che il campione deve rimanere sterilizzato ed essere manipolato sotto la supervisione della referente qualità. Se si sospetta una contaminazione, lo studio sarà interrotto e verrà richiesto un nuovo campione.

Prima dell'analisi, il team verificherà l'etichetta e la catena di tracciabilità, poi applicherà il metodo del protocollo interno (materia solida, poi dissoluzione). Il capo progetto ricorda che, quando il rapporto sarà convalidato, il servizio R&S avrà ricevuto i risultati e potrà confrontare i dati con quelli dell'ultima scoperta.

(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. Ascolta il frammento audio e scegli la risposta corretta. (QR: Audio)

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Deux flacons ont été écartés à cause d'un risque de contamination. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. L'or est l'élément étudié dans ce laboratoire. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. L'équipe de physique est prévue pour refaire l'expérience le lendemain. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Vero Falso



1-V 2-X 3-V

4. Scegli la soluzione corretta

- | | | | |
|---|--|---------------|------------------|
| 1. Quand tu _____ la source de la contamination, tu pourras prévenir le biologiste. | <i>(Quando avrai cercato la fonte della contaminazione, potrai avvisare il biologo.)</i> | | |
| 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. | <i>(Non appena avrete analizzato il campione sterilizzato, inviate i risultati al servizio di chimica.)</i> | | |
| 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. | <i>(Il capo del laboratorio ha detto che avrebbe verificato il protocollo prima che l'équipe iniziasse l'esperimento.)</i> | | |
| a. vérifierait | b. vérifiera | c. a vérifié | d. vérifie |

1. auras cherché 2. aurez analysé 3. vérifierait

5. Role play - dialoghi (QR: Audio)



Échantillon suspect de contamination

- | | |
|---|--|
| Amine (technicien de labo): | <i>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, ti chiamo dal laboratorio di chimica: il campione del lotto 3 odora fortemente di solvente e il tappo era chiuso male, ho paura che sia contaminato.)</i> |
| Claire (biologiste, contrôle qualité): | <i>D'accord, on suit le protocole : isole-le immédiatement et note l'incident dans le cahier, sous la supervision du responsable de salle. (D'accordo, seguiamo il protocollo: isolalo immediatamente e annota l'incidente nel registro, sotto la supervisione del responsabile di sala.)</i> |
| Amine (technicien de labo): | <i>Très bien. Je le conserve au froid ou je le fais geler ? C'est un liquide assez volatil, il peut s'évaporer. (Va bene. Lo conservo al freddo o lo faccio congelare? È un liquido abbastanza volatile, può evaporare.)</i> |
| Claire (biologiste, contrôle qualité): | <i>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. (Mettilo a 4 °C e inseriscilo in un sacchetto sigillato, niente congelamento senza convalida. Poi sterilizza il piano di lavoro e mandami il numero dello studio.)</i> |

Amine
(technicien de
labo):

D'accord, je m'en occupe et je te transmets toutes les informations par mail.
(D'accordo, me ne occupo e ti trasmetto tutte le informazioni via mail.)

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

6. Parlare: traduci e rispondi (QR: IA+)

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. Scrittura: E-mail interna (QR: IA+)

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)



Scrivi una risposta appropriata: *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...*

Verbi importanti

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

Chercher (*cercare*)

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

Analyser (*analizzare*)

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