



B1.41 In het laboratorium

- Communiceren tussen afdelingen over laboratoriumwerk en experimenten
- Volg basislaboratoriummethoden en -procedures

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| De controle | <i>(Le contrôle)</i> | Duiden op | <i>(Indiquer)</i> |
| De laboratoriumjas | <i>(La blouse de laboratoire)</i> | Onderwerpen aan | <i>(Soumettre à)</i> |
| De onderzoeker | <i>(Le chercheur)</i> | Onderzoek doen naar | <i>(Mener des recherches sur)</i> |
| Het chemisch symbool | <i>(Le symbole chimique)</i> | Uitkomen op | <i>(Aboutir à)</i> |
| Het element | <i>(L'élément)</i> | Vervaardigen uit | <i>(Fabriquer à partir de)</i> |
| Het onderzoek | <i>(La recherche)</i> | Vervaardigen van | <i>(Fabriquer en/de)</i> |
| Het verband | <i>(La relation)</i> | Zich bedienen van | <i>(Se servir de)</i> |
| De veiligheidsprocedure | <i>(La procédure de sécurité)</i> | Zuiveren van | <i>(Purifier de)</i> |
| Nauwkeurig | <i>(Précis)</i> | Wijzen naar | <i>(Pointer vers)</i> |
| Concluderen uit | <i>(Conclure de)</i> | | |

1. Scannez le code QR pour regarder la vidéo, ou lire le texte. (QR: Audio)



Op de afdeling medische microbiologie zoeken laboranten naar de oorzaak van infecties en onderzoeken zij het **genetisch materiaal** van ziekteverwekkers. Zij doen verschillende vormen van **diagnostiek**, zoals kweek, serologie en resistentieonderzoek. In een **universitair ziekenhuis** werken onderzoek en routinewerk *allebei* samen, waardoor patiënten vaak complexer zijn dan in een regulier laboratorium. Een arts kan de uitslagen later **terugkoppelen** en goede laboranten blijven tegelijkertijd **innovatief** en volgen de regels.

*Au service de microbiologie médicale, les techniciens de laboratoire recherchent la cause des infections et étudient le **matériel génétique** des agents pathogènes. Ils effectuent différentes formes de **diagnostic**, comme les cultures, la sérologie et les tests de résistance. Dans un **hôpital universitaire**, la recherche et le travail de routine travaillent tous les deux ensemble, ce qui fait que les patients sont souvent plus complexes que dans un laboratoire classique. Un médecin peut ensuite **faire un retour** sur les résultats et les bons techniciens de laboratoire restent en même temps **innovants** tout en respectant les règles.*

1. Wat zijn de twee hoofdtaken van de afdeling medische microbiologie?
 - a. Diagnostiek en schoonmaak
 - b. Onderzoek en administratie
 - c. Cursussen geven en patiënten opnemen
 - d. Onderwijs en diagnostiek
2. Waarom zijn patiënten in een universitair ziekenhuis vaak unieker?
 - a. Omdat onderzoek en diagnostiek samen gaan
 - b. Omdat er alleen met virussen gewerkt wordt
 - c. Omdat artsen geen resultaten terugkoppelen
 - d. Omdat er minder regels zijn in het lab

1-d 2-a



2. Grammaire: Les deux, tous les deux et toutes les deux

Beide, beiden et allebei ont le même sens, mais ils s'emploient de différentes manières en néerlandais.

1. Beide s'utilise devant un nom (substantif) ou pour remplacer un nom (substantif).
2. Beiden renvoie uniquement à des personnes et s'utilise avec un sujet au pluriel.
3. Allebei est informel, utilisé pour des choses ou des personnes lorsqu'il est accompagné d'un pronom ou d'un nom.

Gebruik

(Utilisation)

Voorbeeld (Exemple)

Beide (Les deux) Ik heb **beide** artikelen gelezen. (J'ai lu les deux articles.)

Beiden (Tous les deux) De onderzoekers hebben **beiden** het laboratoriumonderzoek zorgvuldig uitgevoerd. (Les chercheurs ont tous les deux réalisé l'étude de laboratoire avec soin.)

Allebei (Tous les deux) **Allebei** de experimenten zijn succesvol afgerond. (Tous les deux les expériences ont été menées à bien avec succès.)

Tu peux utiliser beide ou allebei pour parler de personnes ou d'objets, à condition qu'ils soient accompagnés d'un pronom ou d'un nom dans la même phrase.

Quand tu utilises allebei devant un nom, tu ajoutes « de », ce qui est une manière informelle de l'employer.

1. Ik heb _____ onderzoeksrapporten doorgestuurd naar de afdeling Kwaliteit. (J'ai transmis les deux rapports de recherche au département Qualité.)
a. allebei b. allebei de c. beide d. beiden
2. De twee onderzoekers hebben _____ de veiligheidsprocedure gecontroleerd. (Les deux chercheurs ont tous deux contrôlé la procédure de sécurité.)
a. beiden b. beide c. allebei d. allebei de

1. beide 2. beiden

Réécrivez les phrases (QR: IA+)



1. (beide) Ik heb de twee rapporten al gelezen.

(J'ai déjà lu les deux rapports.)

2. (beiden) De twee collega's hebben de presentatie voorbereid.

(Les deux collègues ont tous deux préparé la présentation.)

3. (allebei) De twee vergaderingen beginnen om negen uur.

(Les deux réunions commencent toutes les deux à neuf heures.)

1. Ik heb beide rapporten al gelezen. **2.** De twee collega's hebben beiden de presentatie voorbereid. **3.** Allebei de vergaderingen beginnen om negen uur.

Corrigez l'erreur

1. De twee onderzoekers hebben beiden de methode gevolgd.

Les deux chercheurs ont tous les deux suivi la méthode.

2. Allebei experimenten zijn mislukt door een meetfout.

Les deux expériences ont échoué à cause d'une erreur de mesure.

1. De twee onderzoekers hebben beide de methode gevolgd. **2.** Allebei de experimenten zijn mislukt door een meetfout.

3.Exercices

1. Associez chaque mot à sa définition.

- | | |
|--------------------|--|
| a. Het element | 1. Een besluit trekken op basis van gegevens of waarnemingen; beiden deden dat. |
| b. Concluderen uit | 2. Na berekening of onderzoek als resultaat verschijnen; beide metingen kwamen daarop uit. |
| c. Uitkomen op | 3. Een zuivere stof met één chemisch symbool in het periodiek systeem. |

a-3 b-1 c-2



2. Mise à jour interne : résultats et procédure de sécurité (QR: Audio)

Remplissez les lacunes: concluderen, controle, nauwkeurig, beiden, onderzoek, allebei, laboratoriumjas, uitkomen, gezuiverd, veiligheidsprocedure



Interne update MMB: bij het laatste (1) _____ naar mogelijke contaminatie in een kweek is de (2) _____ afgerond. De metingen waren (3) _____; op basis daarvan (4) _____ we dat het verband wijst op een fout in de voorbereiding en niet op een probleem met het apparaat. De onderzoekers hebben (5) _____ de logboeken gecontroleerd.

Voor nieuwe runs geldt: draag altijd een (6) _____ en volg de (7) _____. Monsterbuizen worden eerst (8) _____ en daarna gelabeld; het eindresultaat moet (9) _____ op dezelfde waarde als in de referentie. Als twee afdelingen (10) _____ aan dezelfde aanvraag werken, leg dan vast wie welke stap uitvoert en koppel dit terug in het dossier.

Mise à jour interne MMB (UMC) : lors de la dernière enquête sur une contamination possible dans une culture, le contrôle est terminé. Les mesures étaient précises ; sur cette base, nous concluons que la corrélation indique une erreur dans la préparation et non un problème avec l'appareil. Les chercheurs ont tous deux vérifié les journaux de bord.

Pour les nouvelles séries d'analyses : portez toujours une blouse de laboratoire et suivez la procédure de sécurité. Les tubes d'échantillons sont d'abord purifiés puis étiquetés ; le résultat final doit correspondre à la même valeur que dans la référence. Si deux services travaillent tous les deux sur la même demande, consignez qui effectue quelle étape et communiquez-le dans le dossier.

(1) onderzoek, (2) controle, (3) nauwkeurig, (4) concluderen, (5) beiden, (6) laboratoriumjas, (7) veiligheidsprocedure, (8) gezuiverd, (9) uitkomen, (10) allebei

1. Wat moet je doen om te voorkomen dat er verwarring ontstaat als twee afdelingen aan dezelfde aanvraag werken?

3. Écoutez l'extrait audio et choisissez la bonne réponse. (QR: Audio)

Vrai Faux

1. De spreker heeft eerst veiligheidsmaatregelen genomen voordat hij of zij begon te meten.
2. De spreker weet al precies welk chemisch symbool bij het gevonden element hoort.
3. Volgens de spreker wijzen de meetresultaten mogelijk op een probleem bij het zuiveren van het water.



1-V 2-X 3-V

4. Choisissez la bonne solution

1. Na beide metingen zijn we _____ dezelfde concentratie in het verband. *(Après les deux mesures, nous sommes arrivés à la même concentration dans le lien.)*
- a. uitkomde op b. uitgekomen aan
c. uitgekomen op
d. kwamen uit op
2. De onderzoeker heeft uit beide meetreeksen _____ dat het element verontreinigd was. *(Le chercheur a conclu, à partir des deux séries de mesures, que l'élément était contaminé.)*
- a. concluderen uit b. concluderde uit
c. concludeert uit
d. geconcludeerd
3. De twee stagiairs zijn allebei _____ hetzelfde chemisch symbool in het rapport. *(Les deux stagiaires sont tous les deux arrivés au même symbole chimique dans le rapport.)*
- a. uitkomen op b. uitgekomen op
c. uitgekomen uit
d. uitkomend op

1. uitgekomen op 2. geconcludeerd 3. uitgekomen op

5. Jeu de rôle - dialogues (QR: Audio)



Afwijkende uitslag bij controle

Sanne (onderzoeker, chemie): *Hoi Mark, ik zag je mail over de controle van batch 24B - wat klopt er precies niet?*

(Salut Mark, j'ai vu ton mail au sujet du contrôle du lot 24B — qu'est-ce qui ne colle pas exactement ?)

Mark (QC-medewerker): *De geleidbaarheid is hoger dan verwacht, dat kan duiden op vervuiling; kun jij bevestigen welke veiligheidsprocedure jullie gisteren hebben gevolgd?*

(La conductivité est plus élevée que prévu, cela peut indiquer une contamination ; peux-tu confirmer quelle procédure de sécurité vous avez suivie hier ?)

Sanne (onderzoeker, chemie): *Ja, we hebben nauwkeurig gewerkt: laboratoriumjas en handschoenen gedragen, en we hebben het monster eerst gezuiverd van restzouten voordat we met het onderzoek begonnen.*

(Oui, nous avons travaillé avec précision : nous avons porté une blouse de laboratoire et des gants, et nous avons d'abord purifié l'échantillon des sels résiduels avant de commencer l'analyse.)

**Mark (QC-
medewerker):**

Oké, dan wil ik het verband met de reagentia controleren: welk element zat in de nieuwe standaard en wat is het chemisch symbool?

(Ok, alors je veux vérifier le lien avec les réactifs : quel élément se trouvait dans le nouveau standard et quel est le symbole chimique ?)

**Sanne
(onderzoeker,
chemie):**

Dat was natrium, Na; uit onze logboeken blijkt dat we een andere leverancier gebruikten, dus ik stel voor dat we die standaard opnieuw testen en het materiaal aan extra controles onderwerpen.

(C'était le sodium, Na ; d'après nos journaux de bord, nous utilisons un autre fournisseur, donc je propose de retester ce standard et de soumettre le matériau à des contrôles supplémentaires.)

1. Welk probleem ziet Mark bij de controle en wat vraagt hij aan Sanne?
-

6. Parler : traduire et répondre (QR: IA+)



Erst zet ik mijn laboratoriumjas aan en daarna controleer ik de veiligheidsprocedure. / Uit de controle blijkt dat... / Dit duidt erop dat...

1. Je werkt in een universitair ziekenhuis en moet een experiment uitvoeren. Wat doe je eerst en welke veiligheidsmaatregelen neem je?
-
2. Een collega van een andere afdeling vraagt naar je onderzoeksresultaten. Hoe leg je kort uit wat je hebt gecontroleerd en welke conclusie je trekt?
-

7. Écriture: E-mail (QR: IA+)

Hoi Sam,

We hebben vanochtend bij **onderzoek** naar een nieuwe reinigingsstap iets gekst gezien: de meting **duidt op** vervuiling in één reeks. Kun jij **allebei de** monsters (A en B) nog een keer **nauwkeurig** controleren op het **element** chloor (Cl), volgens de **veiligheidsprocedure**? Trek ook je **laboratoriumjas** aan en noteer de batchnummers.

Als je **beide** uitslagen hebt, wil je me dan laten weten waar je op **uitkomt** en wat je eruit **concludeert**? Dan kan ik MMB en Kwaliteit meteen terugkoppelen.

Groet,

Rachida El Amrani

Analist Klinische Chemie



Rédigez une réponse appropriée: *Ik heb beide monsters gecontroleerd en ik kom uit op ... / Volgens de veiligheidsprocedure heb ik ... gedaan. / Kunnen we allebei even afstemmen wie ... oppakt?*

Verbes importants

Uitkomen op (*aboutir à*)

Voltooid tegenwoordige tijd (VTT)

| | |
|----------------|--------------------|
| ik | ben uitgekomen op |
| jij/je | bent uitgekomen op |
| hij/zij/ze/het | is uitgekomen op |
| wij/we | zijn uitgekomen op |
| jullie | zijn uitgekomen op |
| zij/ze | zijn uitgekomen op |

Concluderen uit (*conclure à partir de*)

Voltooid tegenwoordige tijd (VTT)

| |
|--------------------------|
| heb geconcludeerd uit |
| hebt geconcludeerd uit |
| heeft geconcludeerd uit |
| hebben geconcludeerd uit |
| hebben geconcludeerd uit |
| hebben geconcludeerd uit |