CAP (Cordonnier bottier)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capbottier.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

SUJET BLANC • CORRIGÉ PÉDAGOGIQUE

CAP cordonnier bottier — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-cordonnier-bottier-50024313** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — préparer la réparation de la paire R-27
10 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — préparer les éléments de tige de la commande B-14
8 réponses • PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

Étude 1

25.0 points

Étude professionnelle 1 — préparer la réparation de la paire R-27

Question 1.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> À partir de D1, reformulez en une phrase l’intervention explicitement demandée par le client et indiquez deux opérations qui ne font pas partie de sa demande.

La fiche R-27 prévoit le remplacement des deux pièces de recouvrement d’avant-semelle et des deux pièces supérieures d’usure des talons, en conservant les tiges et les semelles d’origine autant que possible et les talons de base seulement si leur état est jugé compatible après examen.

Deux opérations hors demande sont le remplacement des tiges et la teinture. Une intervention sur la doublure n’est pas non plus prévue.

RÉPONSE À RETENIR

Remplacer les deux recouvrements d’avant-semelle et les deux pièces supérieures d’usure des talons, sous réserve de l’examen des talons de base. Le remplacement des tiges et la teinture ne sont pas demandés.

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Relevez deux constats observés sur la paire et distinguez-les d’une hypothèse qui ne peut pas être confirmée avec les seules informations du dossier.

Deux constats consignés sont que la couche d’usure de l’avant-semelle est très amincie sur les deux chaussures et que le talon droit est davantage usé sur son bord extérieur. La chaussure droite repose aussi de travers lorsqu’elle est seule sur une table plane.

En revanche, l’origine de l’humidité observée à l’intérieur de la chaussure droite n’est pas établie. En rechercher la cause serait une hypothèse à vérifier, et non un fait confirmé par le dossier.

RÉPONSE À RETENIR

Constats : avant-semelles très amincies ; usure extérieure plus marquée au talon droit et chaussure droite inclinée au repos. Hypothèse non confirmée : la cause de l’humidité intérieure de la chaussure droite.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Calculez les dimensions de l’enveloppe de préparation d’une pièce d’avant-semelle après ajout de la marge interne de 6 mm sur chacun des quatre bords. Présentez les deux calculs.

La marge interne de 6 mm s’ajoute de chaque côté de chacune des dimensions. On ajoute donc deux fois 6 mm à la longueur et deux fois 6 mm à la largeur : longueur préparée = 250 + 6 + 6 = 262 mm ; largeur préparée = 82 + 6 + 6 = 94 mm. Il s’agit d’une enveloppe de matière, pas d’un contour final de coupe.

RÉPONSE À RETENIR

Enveloppe de préparation d’une pièce d’avant-semelle : **262 mm × 94 mm**.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Calculez l'aire totale des deux enveloppes d'avant-semelle en mm², puis convertissez le résultat en cm². Faites apparaître les étapes et les unités.

L'aire d'une enveloppe rectangulaire est sa longueur multipliée par sa largeur. Pour une pièce : 262 × 94 = 24 628 mm². Pour les deux pièces : 2 × 24 628 = 49 256 mm². Selon la conversion indiquée dans D2, on divise les mm² par 100 pour obtenir des cm² : 49 256 ÷ 100 = 492,56 cm².

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aire totale des deux enveloppes d'avant-semelle : **49 256 mm²**, soit **492,56 cm²**.

Question 1.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Pour une pièce supérieure de talon, calculez les dimensions de l'enveloppe avec la marge de 4 mm sur chaque bord, puis calculez l'aire nécessaire pour les deux pièces de talon.

La marge de 4 mm s'ajoute aux deux bords de chacune des dimensions : 54 + 4 + 4 = 62 mm et 48 + 4 + 4 = 56 mm. L'aire d'une enveloppe vaut 62 × 56 = 3 472 mm² ; pour les deux pièces, l'aire nécessaire est 2 × 3 472 = 6 944 mm².

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Chaque enveloppe de talon mesure **62 mm × 56 mm**. L'aire nécessaire pour les deux est **6 944 mm²**.

Question 1.6.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Vérifiez si les deux enveloppes d'avant-semelle peuvent tenir sur la surface utile 270 mm × 190 mm en respectant l'orientation du fil. Décrivez une disposition avec les dimensions occupées et concluez.

La longueur de chaque enveloppe, 262 mm, doit être parallèle au côté de 270 mm, conformément à la direction du fil. Placer les deux enveloppes l'une sous l'autre donne une emprise de 262 mm dans le sens du fil et de 94 + 94 = 188 mm dans l'autre sens. Cette disposition tient dans la surface utile : 262 mm ≤ 270 mm et 188 mm ≤ 190 mm.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Oui.** Disposer les deux rectangles de 262 mm × 94 mm l'un sous l'autre. L'emprise est **262 mm × 188 mm**, dans la surface de 270 mm × 190 mm, avec leur longueur parallèle au côté de 270 mm.

Question 1.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Vérifiez si la réserve de talon de 120 mm × 80 mm est suffisante pour les deux enveloppes préparées. Votre réponse doit vérifier les dimensions de placement, et pas seulement comparer les aires.

Chaque enveloppe mesure 62 mm × 56 mm et la zone disponible pour les pièces de talon mesure 120 mm × 80 mm. Une disposition possible consiste à placer la première enveloppe avec ses côtés de 62 mm et 56 mm dans le sens de la longueur et de la largeur de la zone, puis à tourner la seconde : elle occupe alors 56 mm en longueur et 62 mm en largeur. Placées côte à côte, elles occupent 62 + 56 = 118 mm en longueur et au plus 62 mm en largeur. Elles tiennent donc dans 120 mm × 80 mm sans chevauchement. Aucune orientation particulière du fil pour les pièces de talon n'est spécifiée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Oui. En tournant une enveloppe par rapport à l'autre, l'emprise côte à côte est de **118 mm × 62 mm**, inférieure à la zone disponible de 120 mm × 80 mm.

Question 1.8.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

Rédigez une chronologie de cinq étapes ou davantage pour préparer puis réaliser l'intervention R-27, depuis la prise en compte de la fiche jusqu'au contrôle final. Faites apparaître à quel moment l'état des talons de base doit être vérifié.

1. Lire la fiche R-27, reformuler la demande et en repérer les limites : remplacement des recouvrements d'avant-semelle et des pièces supérieures d'usure des talons, sans teinture ni intervention sur la doublure.
2. Examiner les chaussures, distinguer les constats des points à vérifier, et repérer gauche et droite. Lors de l'examen des talons de base, avant de décider de les conserver ou de poursuivre, faire vérifier leur état par une personne responsable. La conservation dépend de cet examen réel ; aucune opération n'est effectuée dans le cadre de cette étude écrite.
3. Organiser le poste et préparer les ressources et enveloppes de matière. Faire confirmer par le responsable l'épaisseur de cuir à retenir, déterminée selon l'examen du produit.
4. Si l'intervention est autorisée et si l'état des éléments à conserver est compatible, réaliser la dépose et la préparation nécessaires selon la méthode de l'atelier, puis positionner et assembler les éléments de remplacement. Le sujet ne fixe pas de méthode détaillée.
5. Contrôler la stabilité de la paire, le positionnement et l'adhérence des recouvrements, les bords des pièces supérieures de talon et la cohérence de finition entre les deux chaussures.
6. Ranger le poste et signaler les anomalies ou dommages qui dépassent le travail prévu.

Cette chronologie est une préparation de l'intervention ; elle ne fixe ni temps de séchage, ni produit, ni réglage absent du dossier.

RÉPONSE À RETENIR

L'état des talons de base doit être vérifié lors de leur examen, avant de décider de les conserver et avant de poursuivre l'intervention. Cette décision reste conditionnée à un examen réel par une personne responsable.

Question 1.9.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

Proposez une liste organisée des éléments à prévoir au poste pour cette réparation : matériaux, informations à conserver visibles, familles d'outils et mesures d'organisation ou de sécurité. N'inventez ni réglage de machine ni caractéristique de colle.

Matériaux : prévoir la plaque de cuir dont la surface utile est de 270 mm × 190 mm pour les enveloppes d'avant-semelle. Pour les talons, prévoir la chute avec sa zone claire rectangulaire disponible de 120 mm × 80 mm ; le dossier donne les dimensions de cette zone, pas celles de la chute entière. L'épaisseur de la plaque doit être choisie par le responsable après examen du produit.

Informations à garder visibles : fiche R-27 et demande ; repérage gauche/droite ; dimensions et marges des enveloppes ; sens du fil pour les avant-semelles ; critères internes de contrôle et point à faire confirmer concernant l'état des talons de base.

Familles d’outils : outils d’examen, de mesure et de repérage ; outils adaptés à la dépose ; outils de préparation des surfaces ; matériel de mise en place et d’assemblage choisi selon la méthode de l’atelier ; moyens de contrôle. Aucun modèle d’outil, réglage de machine ou caractéristique de colle n’est donné.

Organisation et sécurité : prévoir un espace propre, éclairé et dégagé ; séparer les pièces à conserver de celles à remplacer ; identifier gauche et droite ; ranger et manipuler les outils coupants selon les consignes habituelles de l’atelier ; signaler tout outil détérioré avant utilisation.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Prévoir les matières selon les surfaces utiles indiquées, la fiche et les repères nécessaires, les familles d’outils utiles aux étapes prévues, ainsi qu’un poste propre, éclairé et dégagé. Les pièces doivent être séparées et repérées ; les outils détériorés doivent être signalés. Aucun réglage ni caractéristique de colle ne peut être ajouté à partir du dossier.

Question 1.10.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> En vous appuyant sur les critères internes de D2, indiquez trois contrôles à effectuer après l’intervention et une anomalie qui imposerait de prévenir le responsable avant de poursuivre.

Après l’intervention, effectuer les contrôles suivants selon les critères internes fictifs de D2 :

1. Poser la paire sur une surface plane et vérifier qu’elle est stable.
2. Vérifier le positionnement et l’adhérence des deux recouvrements d’avant-semelle.
3. Vérifier que les pièces supérieures des talons ne présentent pas de bord saillant gênant et que la finition reste cohérente entre les deux chaussures.

Avant de poursuivre ou d’élargir le travail, prévenir le responsable si l’examen révèle une atteinte plus profonde que celle décrite ou une rupture d’un élément à conserver qui rendrait l’intervention insuffisante. L’état des talons de base doit notamment être évalué avant de décider de les conserver.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler la stabilité sur surface plane, le positionnement et l’adhérence des recouvrements, puis l’absence de bord saillant gênant et la cohérence de finition gauche/droite. Prévenir le responsable si un dommage profond ou une rupture d’un élément à conserver est constaté avant de poursuivre.

Étude 2

23.0 points

Étude professionnelle 2 — préparer les éléments de tige de la commande B-14

Question 2.1.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Décodez la commande B-14 : indiquez le nombre total de devants et de quartiers à préparer, puis précisez quelles informations le dossier ne permet pas de déterminer pour tracer un patron final.

Pour la paire, la commande prévoit deux devants, un par chaussure, et quatre quartiers, deux par chaussure. Les dimensions données sont celles d’enveloppes de calcul ; elles ne donnent pas les contours finaux des pièces. Le patron final, la forme exacte des bords et les détails de couture ne peuvent donc pas être déterminés à partir du dossier fourni. Ils doivent être confirmés dans le dossier de fabrication complet ; il ne faut pas reconstituer un patron manquant.

RÉPONSE À RETENIR

À préparer : **2 devants et 4 quartiers**. Les contours finaux, la forme exacte des pièces et les détails nécessaires au patron ne sont pas déterminables avec les seules informations fournies.

Question 2.2.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez les dimensions avec marge d’un devant et d’un quartier. Montrez comment la marge de 5 mm appliquée sur chacun des quatre bords modifie chaque dimension.

La marge de 5 mm s’ajoute sur les deux bords de chacune des dimensions, soit 10 mm par dimension. Pour un devant : 180 + 5 + 5 = 190 mm et 125 + 5 + 5 = 135 mm. Pour un quartier : 160 + 5 + 5 = 170 mm et 110 + 5 + 5 = 120 mm. Ces résultats restent des dimensions d’enveloppes de calcul, non des contours de patron.

RÉPONSE À RETENIR

Enveloppe d’un devant : **190 mm × 135 mm**. Enveloppe d’un quartier : **170 mm × 120 mm**.

Question 2.3.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez l’aire totale des deux enveloppes de devant et des quatre enveloppes de quartier, puis donnez l’aire totale nécessaire en mm².

Pour un devant, l’aire de l’enveloppe est 190 × 135 = 25 650 mm² ; pour les deux devants, elle est 2 × 25 650 = 51 300 mm². Pour un quartier, l’aire est 170 × 120 = 20 400 mm² ; pour les quatre quartiers, elle est 4 × 20 400 = 81 600 mm². L’aire totale des six enveloppes est donc 51 300 + 81 600 = 132 900 mm².

RÉPONSE À RETENIR

Deux devants : **51 300 mm²**. Quatre quartiers : **81 600 mm²**. Aire totale nécessaire : **132 900 mm²**.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.4.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez l'aire de la peau disponible, le taux d'occupation théorique des enveloppes et l'aire restante théorique. Arrondissez le taux au dixième de pour cent et rappelez en une phrase ce que ce taux ne prouve pas.

L'aire disponible vaut 500 × 390 = 195 000 mm². Le taux théorique d'occupation est l'aire totale des enveloppes divisée par l'aire disponible, puis multipliée par 100 : 132 900 ÷ 195 000 × 100 = 68,1538… %, soit 68,2 % au dixième. L'aire restante théorique vaut 195 000 − 132 900 = 62 100 mm². Ce taux ne prouve pas, à lui seul, qu'un placement respecte l'orientation, l'absence de chevauchement et l'évitement du défaut.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aire disponible : **195 000 mm²**. Taux d'occupation théorique : **68,2 %**. Aire restante théorique : **62 100 mm²**. Le taux ne prouve pas la validité géométrique d'un placement.

Question 2.5.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Analysez la disposition candidate de D3. Combien d'enveloppes de quartier y sont effectivement placées sans chevauchement ? Expliquez pourquoi cette proposition ne suffit pas à placer toute la commande.

Dans la proposition, les deux premières enveloppes de quartier occupent des rectangles distincts dans la bande y = 135 à 255 mm : x = 0 à 170 mm et x = 170 à 340 mm. Elles se touchent à la limite x = 170 mm sans se chevaucher. Les deux autres enveloppes sont proposées aux mêmes coordonnées que ces premières enveloppes et les recouvrent exactement. On peut donc retenir deux enveloppes de quartier sans chevauchement, mais pas les quatre.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Deux enveloppes de quartier** peuvent être retenues sans chevauchement dans la disposition candidate. Les deux autres se superposent exactement aux premières ; la proposition ne place donc pas toute la commande.

Question 2.6.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Proposez une disposition complète des six enveloppes sur la peau. Donnez les coordonnées x et y de chaque rectangle, en millimètres, ou décrivez une disposition par bandes avec des dimensions vérifiables. Vérifiez l'absence de chevauchement, le respect du fil et l'évitement de la zone défectueuse.

Une disposition complète distincte est la suivante ; les coordonnées indiquent les limites des rectangles dans le repère de D3 :

- Devant 1 : x = 0 à 190 mm ; y = 0 à 135 mm.
- Devant 2 : x = 190 à 380 mm ; y = 0 à 135 mm.
- Quartier 1 : x = 0 à 170 mm ; y = 135 à 255 mm.
- Quartier 2 : x = 170 à 340 mm ; y = 135 à 255 mm.
- Quartier 3 : x = 0 à 170 mm ; y = 255 à 375 mm.
- Quartier 4 : x = 170 à 340 mm ; y = 255 à 375 mm.

Les limites maximales sont x = 380 mm et y = 375 mm, donc toutes les enveloppes restent dans la surface de 500 mm × 390 mm. Pour chaque rectangle, la plus grande dimension est parallèle à x, donc au côté de 500 mm et au fil. Les pièces côte à côte ou en bandes distinctes se touchent au plus à leurs limites et ne se

FormaV - document d'entraînement non officiel

chevauchent pas. Les devants s'arrêtent à x = 380 mm, avant la zone défectueuse qui commence à x = 400 mm ; les quartiers commencent à y = 135 mm, après la zone défectueuse qui se termine à y = 100 mm. Cette vérification concerne les enveloppes de calcul, pas des patrons définitifs.

RÉPONSE À RETENIR

La disposition ci-dessus place les six enveloppes sans chevauchement, dans la surface disponible, avec leur grande dimension parallèle au fil et sans recouvrir la zone défectueuse.

Question 2.7.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

Rédigez une organisation chronologique de préparation pour B-14, depuis la lecture de la commande jusqu'au contrôle et au rangement du poste. Faites figurer une vérification qui doit précéder toute découpe réelle.

1. Lire la commande B-14 et relever les quantités et les limites du travail : préparation et assemblage des éléments de tige, sans semelle ni montage complet dans cette étude.
2. Identifier la peau, repérer et contrôler le défaut ainsi que le sens du fil ; traiter ces éléments comme des vérifications physiques à effectuer par l'atelier, et non comme des constats déjà faits sur la peau réelle.
3. Calculer les enveloppes et étudier leur placement en respectant l'orientation, l'absence de chevauchement et l'évitement du défaut ; prévoir le repérage distinct des pièces droite et gauche.
4. Avant toute découpe réelle, faire confirmer la disponibilité des formes et mesures définitives dans le dossier de fabrication complet. Les enveloppes rectangulaires ne remplacent pas les patrons.
5. Organiser le poste et réunir les familles d'outils adaptées à la préparation et à l'assemblage selon la méthode d'atelier confirmée ; assembler uniquement selon le dossier complet.
6. Contrôler les quantités, l'identification des pièces, l'orientation et l'absence d'utilisation de la zone défectueuse. Une fois les éléments réalisés, contrôler également la symétrie d'aspect et la régularité visible des assemblages.
7. Ranger le poste et signaler toute anomalie de matière ou de dossier.

RÉPONSE À RETENIR

Avant toute découpe réelle, faire confirmer les formes et mesures définitives à partir du dossier de fabrication complet. Les observations concernant la peau réelle et les contrôles physiques restent à effectuer par l'atelier.

Question 2.8.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 8

À partir du contrôle qualitatif interne de D4, rédigez une liste de quatre vérifications adaptées aux éléments préparés pour la paire et distinguez clairement ce qui peut être vérifié sur dossier de ce qui dépendra d'un contrôle physique.

1. **Quantités :** contrôler sur le dossier la commande de deux devants et quatre quartiers ; vérifier physiquement que les éléments préparés correspondent à ces quantités.
2. **Sens du fil :** vérifier sur le plan de placement que la grande dimension des enveloppes suit le côté de 500 mm ; vérifier physiquement le sens du fil sur la peau réelle.
3. **Zone défectueuse :** vérifier sur le plan que les enveloppes n'empiètent pas sur la zone définie dans D3 ; confirmer physiquement la position et l'étendue du défaut sur la peau réelle.
4. **Identification droite/gauche :** le dossier permet de prévoir un repérage distinct pour chaque pied ; vérifier physiquement que chaque élément préparé reste identifiable sans ambiguïté.

FormaV - document d'entraînement non officiel

La régularité des assemblages et la symétrie d’aspect ne peuvent être contrôlées physiquement qu’après la réalisation des éléments selon le dossier de fabrication complet.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les quatre vérifications portent sur les quantités, le sens du fil, l’évitement du défaut et l’identification droite/gauche. Les quantités commandées et le placement théorique sont vérifiables sur dossier ; la correspondance des pièces préparées, le sens du fil et l’étendue réelle du défaut nécessitent un contrôle physique.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-cordonnier-bottier-50024313
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37366/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/23839/442623 ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b044/b044dter.pdf ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b044/b044cba.pdf ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b044/b044c.pdf ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b044/b044cbb.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.