Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Génie Climatique

Expression française et ouverture sur le monde

Session 2007 • Code sujet : **B.P. INDUSTRIEL** • Durée : **3h00** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Rousseau et le voyage à pied** (4 questions) — **Page 3**
2. **Le voyage de Plume, entre résignation et absurdité** (4 questions) — **Page 5**
3. **Durées de traversées et itinéraires maritimes** (3 questions) — **Page 7**
4. **L’agrandissement du canal de Panama et les flux maritimes** (4 questions) — **Page 9**
5. **Accident du Transrapid et accident de trajet** (4 questions) — **Page 11**
6. **Affiche européenne de sensibilisation aux transports** (2 questions) — **Page 13**
7. **Convaincre le maire d’organiser une journée sans voiture** (1 question) — **Page 14**
8. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 15**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U50 - Expression française et ouverture sur le monde/2007/BP Génie Climatique - U50 - Expression française et ouverture sur le monde - Session 2007 - 1-Sujet.pdf

1. Rousseau et le voyage à pied

Un extrait d'Émile ou de l'éducation présente les avantages du voyage à pied selon Jean-Jacques Rousseau. Les questions portent sur le mode de déplacement préconisé, ses atouts, l'effet des phrases exclamatives et le choix d'un titre.

Question 1. Quel moyen de transport est préconisé par J.-J. Rousseau ? (1 point)

Rousseau privilégie le déplacement à pied. Il le présente comme plus agréable que le voyage à cheval et le recommande à celui qui veut véritablement découvrir les lieux traversés. En marchant, le voyageur reste libre de son rythme, de ses arrêts et de son itinéraire, sans dépendre d'un cheval, d'un postillon ou de routes imposées. La réponse attendue est donc bien un mode de déplacement, et non une voiture ou une diligence.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rousseau préconise le voyage à pied.

Question 2. Quels sont, selon l'auteur, les atouts majeurs de ce mode de déplacement ? (2 points)

Atout	Ce que permet la marche
Liberté	Partir, s'arrêter et choisir son chemin à volonté.
Découverte	Observer les paysages, les plantes, les roches et les productions locales.
Bien-être	Affermir la santé et égayer l'humeur.
Plaisir	Savourer le repas et le repos après l'effort.

La marche réunit donc autonomie, observation et bien-être. Elle permet au voyageur de s'intéresser à la nature et aux activités des régions traversées, tout en appréciant davantage les plaisirs simples. Rousseau oppose cette expérience active et joyeuse aux voyageurs en voiture, qu'il décrit comme rêveurs, tristes, mécontents ou souffrants.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La marche offre liberté, découvertes, santé et plaisirs simples.

Question 3. Quel est l'effet produit par l'utilisation des phrases exclamatives du dernier paragraphe ? (2 points)

Les phrases exclamatives donnent au dernier paragraphe un ton enthousiaste et vivant. Elles traduisent l'émerveillement de Rousseau et rendent les plaisirs du voyage à pied sensibles au lecteur : « le cœur rit » à l'approche du gîte, le repas paraît savoureux et le repos est agréable. Leur répétition crée une accumulation qui insiste sur le bonheur du marcheur. En valorisant ces sensations concrètes, Rousseau renforce son éloge de la marche et cherche à convaincre que l'effort rend les plaisirs plus intenses.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Elles expriment l’enthousiasme de Rousseau et renforcent son éloge du voyage à pied.

Question 4. Donnez un titre au texte. (1 point)

Le texte défend le voyage à pied et en souligne les plaisirs : liberté de mouvement, découverte attentive des paysages et joie des sensations simples. Un titre pertinent peut donc reprendre à la fois le mode de déplacement préféré de Rousseau et l’expérience heureuse qu’il procure. Il doit rester fidèle à l’idée principale, sans réduire le texte à une simple description des chemins ni ajouter une idée absente de l’extrait.

✓ RÉPONSE À RETENIR

« Les plaisirs du voyage à pied »

2. Le voyage de Plume, entre résignation et absurdité

Un extrait de Plume d'Henri Michaux raconte les mésaventures d'un voyageur mal accueilli dans plusieurs moyens de transport et lieux. Les questions invitent à identifier ses moyens de déplacement, à caractériser Plume, à analyser l'absurdité du monde décrit et à interpréter son nom.

Question 5. Quels moyens de transport Plume utilise-t-il ? (1 point)

Plume se déplace à pied, en train et en bateau. Après le refus d'un lit, il repart marcher dans la nuit. Lorsqu'on le chasse du train, il reprend les chemins avec ses bagages. Enfin, il voyage sur un paquebot, où il est contraint de travailler pendant toute la traversée. Le texte présente ainsi trois moyens de transport, mais Plume ne choisit pas toujours librement comment il voyage : il subit souvent les décisions des personnes qu'il rencontre.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Plume voyage à pied, en train et en bateau, notamment à bord d'un paquebot.

Question 6. Quels sont les principaux traits de caractère de Plume ? Justifiez votre réponse en vous appuyant sur le texte. (2 points)

Plume est docile, patient et résigné. Il accepte les contrariétés plutôt que de provoquer un conflit :

1. Quand on lui sert une grosse racine, il répond qu'il va manger « tout de suite ».
2. Privé de lit, il acquiesce et repart marcher dans la nuit.
3. Chassé du train, il prétend être monté seulement « pour jeter un coup d'œil ».

Enfin, le narrateur précise qu'il « ne dit rien » et « ne se plaint pas ». Sa pensée pour ceux qui ne peuvent pas voyager montre qu'il se contente de peu.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Docile, patient et résigné, Plume accepte les humiliations sans protester et se contente de pouvoir voyager.

Question 7. Comment apparaît le monde dans lequel vit Plume ? Citez deux exemples de comportements qui semblent absurdes. (2 points)

Le monde de Plume apparaît hostile et absurde : les personnages lui refusent des services élémentaires, puis justifient leur comportement par des raisonnements démesurés. Deux exemples le montrent :

- On lui refuse un lit et on lui ordonne de marcher dans la nuit, sous prétexte que c'est le moment où l'on marche le plus facilement.
- On le chasse du train en affirmant que les tunnels et les rails n'ont pas été construits pour transporter un jeune homme en bonne santé.

Le calme avec lequel Plume accepte ces situations renforce leur caractère dérisoire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le monde est hostile et absurde : on refuse un lit à Plume et on le chasse du train avec un prétexte extravagant.

Question 8. Montrez que le nom du personnage est révélateur de la façon dont Plume voyage. (3 points)

Le nom « Plume » évoque un objet léger, fragile et facilement emporté. Il suggère un personnage qui ne maîtrise pas son parcours et semble ballotté par les événements. En effet, Plume est renvoyé d'un lieu à l'autre : il repart à pied après avoir été privé de lit, puis reprend les chemins après avoir été chassé du train.

Il voyage sans parvenir à visiter le Colisée et subit même un travail épuisant à bord du paquebot. Son nom souligne donc sa fragilité et sa passivité, tandis que le récit le montre constamment en déplacement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

« Plume » évoque un être léger et fragile, ballotté par les événements, comme ce voyageur qui se déplace sans maîtriser son parcours.

3. Durées de traversées et itinéraires maritimes

Des tableaux et repères chronologiques comparent les durées des traversées maritimes et aériennes de l'Atlantique ainsi que les distances par le cap et par le canal de Suez. Les questions demandent d'interpréter les durées, de calculer des écarts de distance et de tracer un itinéraire sur une carte annexe.

Question 9. Analysez le document : quelles sont les unités utilisées pour mesurer le temps de traversée ? Combien de temps Lindbergh gagne-t-il par rapport à une traversée en bateau en 1927 ? (2 points)

Le document exprime les durées en jours et en heures; les minutes apparaissent dans les repères aériens. En 1927, le bateau met 6 jours, soit $6 \times 24 = 144$ heures. Lindbergh réalise la traversée en 33 heures 30. Il gagne donc $144 - 33{,}5 = 110{,}5$ heures, soit 4 jours, 14 heures et 30 minutes.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Lindbergh gagne 4 jours, 14 heures et 30 minutes. Les durées sont exprimées en jours, heures et minutes.

Question 10. Calculez la distance gagnée en passant par le canal de Suez pour les trajets Londres-Bombay et Naples-Mogadiscio. (2 points)

Trajet	Par le cap	Par Suez	Distance gagnée
Londres-Bombay	20 390 km	11 640 km	8 750 km
Naples-Mogadiscio	16 538 km	6 969 km	9 569 km

Pour chaque liaison, on compare les deux itinéraires indiqués dans le tableau. La distance gagnée est la différence entre la distance par le cap et celle par le canal de Suez. On effectue donc une soustraction pour chacun des trajets, sans additionner les distances parcourues.

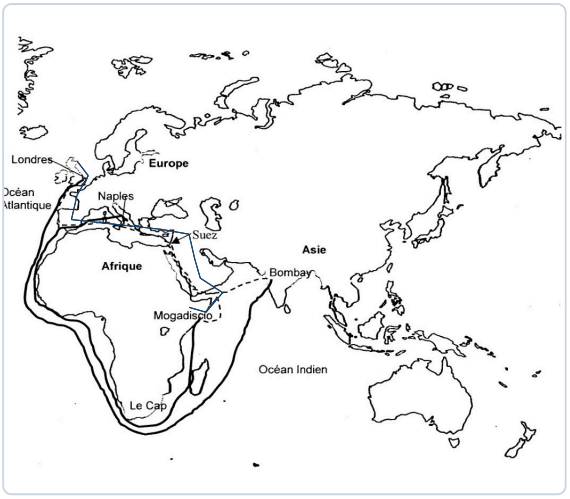
✓ RÉPONSE À RETENIR

Par Suez, le gain est de 8 750 km pour Londres-Bombay et de 9 569 km pour Naples-Mogadiscio.

Question 11. Sur l'annexe 1, tracez le plus court trajet pour relier Londres à Mogadiscio par voie maritime, en utilisant le figuré indiqué. (3 points)

Le trajet le plus court passe par le canal de Suez, plutôt que de contourner l'Afrique par le cap. Sur l'annexe, partez de Londres, traversez la Manche, puis suivez l'Atlantique jusqu'à Gibraltar. Continuez en Méditerranée jusqu'au canal de Suez, descendez la mer Rouge, franchissez le golfe d'Aden et rejoignez Mogadiscio. Le trajet est indiqué sur la carte avec le figuré demandé.

Trajet maritime Londres-Mogadiscio par Suez



✓ RÉPONSE À RETENIR

Londres, Manche, Gibraltar, Méditerranée, canal de Suez, mer Rouge, golfe d'Aden, puis Mogadiscio par voie maritime.

4. L’agrandissement du canal de Panama et les flux maritimes

Un article du Figaro présente le projet d’agrandissement du canal de Panama, ses objectifs, ses caractéristiques et les critiques qu’il suscite. Les questions portent également sur la représentation de routes et de flux commerciaux à compléter sur l’annexe 2.

Question 12. Depuis quand le canal de Panama est-il ouvert ? (1 point)

L’article indique que le canal de Panama est ouvert à la navigation depuis 1914.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Depuis 1914.

Question 13. Que va permettre l’agrandissement du canal ? (1 point)

L’agrandissement prévoit un troisième jeu d’écluses. Ces nouvelles installations permettront aux cargos « post-Panamax », trop imposants pour les écluses actuelles, de transiter par le canal.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le passage des cargos post-Panamax.

Question 14. Quels arguments les détracteurs du projet avancent-ils pour critiquer les travaux à venir ? (2 points)

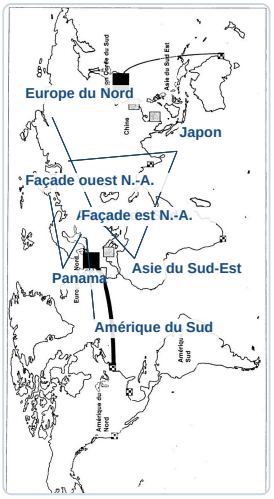
Les détracteurs redoutent que les travaux n’endettent le pays et ne dégradent l’environnement. Ils estiment aussi que l’agrandissement ne bénéficiera pas aux 40 % de Panaméens vivant dans la pauvreté.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Endettement du pays, dégradation de l’environnement et absence de bénéfices pour les populations pauvres.

Question 15. Complétez l’annexe 2 en traçant les flux manquants : Europe du Nord-Japon, avec une route passant par l’Afrique du Sud et l’Asie du Sud-Est ; Japon-façade ouest de l’Amérique du Nord ; flux secondaire entre les façades ouest et est de l’Amérique du Nord, passant par le canal de Panama ; flux secondaire mais important entre la façade est de l’Amérique du Nord et l’Amérique du Sud. (4 points)

Sur l’annexe 2, ajoutez les quatre liaisons demandées. Le flux Europe du Nord-Japon passe par l’Afrique du Sud et l’Asie du Sud-Est. Reliez aussi le Japon à la façade pacifique nord-américaine. Tracez enfin les liaisons secondaires entre les façades ouest et est de l’Amérique du Nord par Panama, puis entre la façade est nord-américaine et l’Amérique du Sud.

Annexe 2 complétée : flux maritimes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Quatre flux à tracer : Europe du Nord-Japon par l'Afrique du Sud et l'Asie du Sud-Est ; Japon-façade pacifique nord-américaine ; façades nord-américaines par Panama ; façade est nord-américaine-Amérique du Sud.

5. Accident du Transrapid et accident de trajet

Un article relate la collision mortelle d'un Transrapid avec un véhicule de maintenance sur une piste d'essai en Allemagne. Les questions associent l'étude de ses caractéristiques et des conséquences économiques possibles de l'accident à des connaissances sur la reconnaissance et la déclaration d'un accident de trajet en France.

Document 5

Question 16. Quelles sont les caractéristiques techniques du Transrapid ? (1 point)

Le document précise que le train circule sans pilote et qu'il roulait à 200 km/h au moment de l'accident. Le Transrapid est un train à sustentation magnétique : il se déplace au-dessus d'une voie spécialement aménagée. Ses caractéristiques à retenir sont donc son mode de propulsion, l'absence de conducteur à bord et sa vitesse élevée. Le texte ne donne pas d'autre donnée technique chiffrée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le Transrapid est un train à sustentation magnétique, sans conducteur, capable de rouler à 200 km/h.

Question 17. Que s'est-il passé en Allemagne avec le Transrapid lors d'un trajet d'essai ? (1 point)

Lors d'un trajet d'essai sur sa piste de Lathen, près des Pays-Bas, le Transrapid est entré en collision avec un véhicule de maintenance. Il roulait à 200 km/h, à environ un kilomètre de la gare de départ. Le document donne d'abord un bilan provisoire d'au moins 19 morts, puis indique que le Parquet a annoncé 25 décès. La société d'exploitation évoque une erreur humaine.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À 200 km/h, le Transrapid a percuté un véhicule de maintenance : le bilan final annoncé par le Parquet est de 25 morts.

Question 18. En quoi ce fait divers peut-il avoir des répercussions économiques pour l'Allemagne ? (2 points)

La catastrophe peut ébranler la confiance dans la sécurité et la fiabilité du Transrapid, et donc décourager de futurs acheteurs. Cela risque de nuire aux exportations allemandes et aux emplois liés à cette technologie. Le document précise que la seule implantation commerciale en service se trouve en Chine et que le gouvernement allemand négociait l'extension de cette ligne : l'accident pourrait compromettre ces négociations et les revenus attendus.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'accident peut nuire à la réputation et aux ventes allemandes, et compromettre les négociations pour étendre la ligne chinoise.

Législation du travail

Question 19. En France, dans quelles conditions un accident de trajet peut-il être considéré comme un accident de travail ? Quelles formalités la victime doit-elle remplir pour une prise en charge au titre d'un accident de travail ? (4 points)

L'accident est reconnu comme accident de trajet s'il survient sur le parcours normal entre le domicile et le travail, ou entre le travail et le lieu habituel des repas. Un détour ou une interruption pour un motif personnel peut exclure cette reconnaissance, sauf s'il répond aux nécessités de la vie courante ou du travail.

La victime informe l'employeur dans les 24 heures, en précisant les circonstances et les éventuels témoins, puis consulte un médecin pour faire constater ses blessures. L'employeur déclare l'accident à la CPAM sous 48 heures et remet la feuille d'accident. En cas de défaillance de l'employeur, la victime peut le déclarer elle-même.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trajet normal domicile-travail ou travail-repas, sans détour personnel injustifié. Prévenir l'employeur sous 24 heures, consulter un médecin et faire déclarer l'accident à la CPAM.

6. Affiche européenne de sensibilisation aux transports

Une affiche de sensibilisation de l'Union européenne oppose la voiture à des modes de déplacement urbains présentés comme préférables. Les questions demandent d'analyser son message et de le comparer à la valorisation de la marche dans le texte de Rousseau.

Question 20. De quelles façons l'affiche nous montre-t-elle que le fait de quitter sa voiture est un progrès pour l'humanité ? (2 points)

Le slogan « En ville, sans ma voiture ! » formule clairement l'appel à abandonner l'automobile. L'image renforce ce message en opposant la place occupée par les voitures aux déplacements à pied et à vélo.

- La voiture cesse d'être présentée comme le moyen de transport indispensable en ville.
- La marche et le vélo apparaissent comme des choix collectifs, plus adaptés à l'espace urbain.

L'affiche présente ainsi le recul de l'automobile comme une évolution souhaitable des déplacements.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'affiche présente la marche et le vélo comme des alternatives collectives à la voiture en ville.

Question 21. En quoi le propos de l'affiche peut-il rejoindre celui de J.-J. Rousseau dans le document 1 ? En quoi est-il différent ? (3 points)

Les deux documents valorisent la marche et montrent qu'on peut se déplacer sans dépendre d'un véhicule. Rousseau insiste sur la liberté du piéton, l'exercice physique et l'observation de la nature. L'affiche associe aussi le déplacement à pied à un choix préférable en ville.

Leur objectif diffère : Rousseau célèbre une expérience individuelle de voyage et de découverte, tandis que l'affiche délivre un message collectif sur les transports urbains. Elle propose aussi le vélo, absent du texte de Rousseau, qui oppose surtout la marche au voyage en voiture.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Point commun : valoriser la marche. Différence : Rousseau célèbre la liberté du voyageur ; l'affiche promeut des déplacements urbains sans voiture, notamment à vélo.

7. Convaincre le maire d’organiser une journée sans voiture

Le candidat doit écrire au maire de sa ville pour le convaincre d’organiser une journée sans voiture. Il lui faut d’abord exposer les problèmes posés par l’usage intensif de l’automobile, puis présenter les aspects positifs d’autres modes de transport.

Question Expression écrite. Vous décidez d’écrire au maire de votre ville pour le convaincre d’organiser une journée sans voiture. Montrez, dans un premier temps, les problèmes que pose l’usage intensif de l’automobile, puis indiquez les aspects positifs d’autres modes de transport. (18 points)

Monsieur le Maire,

Je vous propose d’organiser une journée sans voiture dans notre ville. L’usage intensif de l’automobile encombre les rues, ralentit les déplacements et occupe un espace précieux. Il produit du bruit et des gaz polluants, et augmente les risques d’accident. Une journée sans voiture permettrait aux habitants de mesurer concrètement ces nuisances.

Marcher ou se déplacer à vélo convient aux trajets courts : ces modes sont silencieux et favorisent l’activité physique. Pour aller plus loin, les transports en commun et le covoiturage réduisent le nombre de véhicules en circulation. La mairie pourrait accompagner cette journée en renforçant les bus et en proposant des rues piétonnes avec des animations.

Cette initiative sensibiliserait les habitants et rendrait la ville plus agréable. Je vous prie d’agréer, Monsieur le Maire, mes salutations respectueuses.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Organiser une journée sans voiture sensibiliserait les habitants aux nuisances automobiles et ferait découvrir des déplacements plus propres et agréables.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BP GÉNIE CLIMATIQUE

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2007)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve de BP industriel, session 2007, porte le code B.P. INDUSTRIEL, dure 3 heures et a le coefficient 3. Sous le thème « Les transports : ses enjeux », elle réunit analyse de textes et d'une affiche, exploitation de données, calculs de distances, lecture cartographique, législation du travail et expression écrite argumentative sur une journée sans voiture.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour calculer une distance gagnée, soustrayez la distance par le canal de Suez de celle par le cap.
- Pour comparer des durées, convertissez-les dans une même unité avant d'effectuer la soustraction.
- L'analyse d'une affiche prend en compte son texte, ses éléments visuels, leur organisation et le message transmis.
- Une lettre argumentative développe des arguments pertinents en respectant le destinataire et les différentes étapes de la consigne.

Points de vigilance & attentes du jury

- Appuyez les interprétations littéraires sur des éléments précis du texte et reliez chaque exemple à votre réponse.
- Vérifiez les unités des durées et des distances avant tout calcul, puis indiquez clairement les résultats.
- Sur les annexes cartographiques, respectez les lieux, les itinéraires demandés et le figuré indiqué.
- Dans la lettre au maire, suivez l'ordre demandé : problèmes liés à l'automobile, puis avantages d'autres transports.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le temps gagné par Lindbergh ?

Convertissez les deux durées dans la même unité, puis soustrayez la durée du vol de celle de la traversée maritime. Le document indique 6 jours en bateau en 1927 et 33 heures 30 pour Lindbergh.

Q : Comment déterminer la distance gagnée avec le canal de Suez ?

Pour chaque trajet, soustrayez la distance de l'itinéraire par Suez à celle de l'itinéraire par le cap. Le tableau fournit les distances en kilomètres pour Londres-Bombay et Naples-Mogadiscio.

Q : Comment organiser mon temps pendant cette épreuve de trois heures ?

Les questions valent 42 points et l'expression écrite 18 points. Prévoyez donc un temps spécifique pour rédiger la lettre, puis gardez quelques minutes pour vérifier les réponses, les calculs et les annexes à joindre.

Q : Quels critères faut-il privilégier dans la lettre argumentative ?

Respectez le destinataire et l'objectif de persuasion, traitez les deux axes dans l'ordre demandé et organisez clairement vos arguments. Veillez aussi à la qualité de l'expression écrite, évaluée dans la grille du sujet.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U50 - Expression française et ouverture sur le monde/2007/BP Génie Climatique - U50 - Expression française et ouverture sur le monde - Session 2007 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Génie Climatique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.