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 Fleuriste, veuillez visiter :
bpfleuriste.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Fleuriste

E2 Botanique

Session 2013 • Code sujet : **U 20** • Durée : **1 h 30** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Reconnaissance de végétaux (1 question) **Page 3**

2. Questions de botanique (23 questions) **Page 7**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 15**

Sujet officiel (PDF) : https://bpfleuriste.fr/assets/annales/bp-fleuriste/U20 - Botanique/2013/BP Fleuriste - U20 - Botanique - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

1. Reconnaissance de végétaux

La partie porte sur 40 végétaux présentés en photographies dans les documents 1 à 3. Pour chacun, il faut compléter les tableaux avec le nom commun, le genre, l'espèce et la famille.

Première partie

Question Reconnaissance. Identifier les végétaux représentés dans les documents 1 à 3 et compléter les tableaux correspondants en indiquant, pour chaque photographie, le nom commun, le genre, l'espèce et la famille.

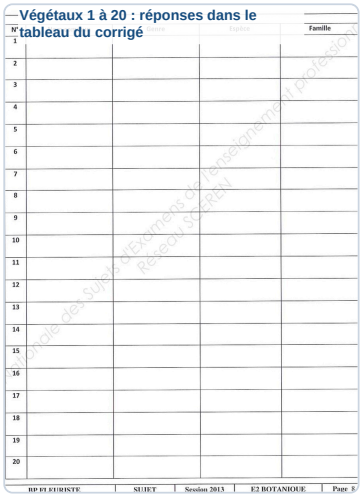
Les tableaux donnent les 40 identifications demandées. Pour le n° 20, les fleurs jaunes pendantes en couronne caractérisent la fritillaire impériale. Le n° 35 est la fougère corne d'élan, *Platycerium alcicorne*.

N°	Nom commun	Genre	Espèce	Famille
1	Alstroémère jaune	*Alstroemeria*	*aurea*	Alstroemeriaceae
2	Iris des fleuristes	*Iris*	*× hollandica*	Iridaceae
3	Gerbera	*Gerbera*	*jamesonii*	Asteraceae
4	Guzmania	*Guzmania*	*lingulata*	Bromeliaceae
5	Phalaenopsis	*Phalaenopsis*	*amabilis*	Orchidaceae
6	Araucaria	*Araucaria*	*heterophylla*	Araucariaceae
7	Cattleya	*Cattleya*	*labiata*	Orchidaceae
8	Arbre ombrelle	*Schefflera*	*arboricola*	Araliaceae
9	Palmier dattier nain	*Phoenix*	*roebelenii*	Arecaceae
10	Spirée	*Spiraea*	*thunbergii*	Rosaceae
11	Tournesol	*Helianthus*	*annuus*	Asteraceae
12	Hortensia paniculé	*Hydrangea*	*paniculata*	Hydrangeaceae
13	Aspidistra	*Aspidistra*	*elatior*	Asparagaceae
14	Anthurium	*Anthurium*	*andraeanum*	Araceae
15	Euphorbe candélabre	*Euphorbia*	*trigona*	Euphorbiaceae
16	Vriéséa	*Vriesea*	*splendens*	Bromeliaceae
17	Aechméa	*Aechmea*	*fasciata*	Bromeliaceae
18	Poinsettia	*Euphorbia*	*pulcherrima*	Euphorbiaceae
19	Bleuet	*Centaurea*	*cyanus*	Asteraceae
20	Fritillaire impériale	*Fritillaria*	*imperialis*	Liliaceae
21	Hortensia	*Hydrangea*	*macrophylla*	Hydrangeaceae
22	Anthurium	*Anthurium*	*andraeanum*	Araceae
23	Chamaédorée	*Chamaedorea*	*elegans*	Arecaceae
24	Rose	*Rosa*	*hybrida*	Rosaceae
25	Clivia	*Clivia*	*miniata*	Amaryllidaceae
26	Glaïeul	*Gladiolus*	*hybridus*	Iridaceae
27	Cèdre	*Cedrus*	*deodara*	Pinaceae
28	Orpin de Morgane	*Sedum*	*morganianum*	Crassulaceae
29	Fougère de Boston	*Nephrolepis*	*exaltata*	Nephrolepidaceae

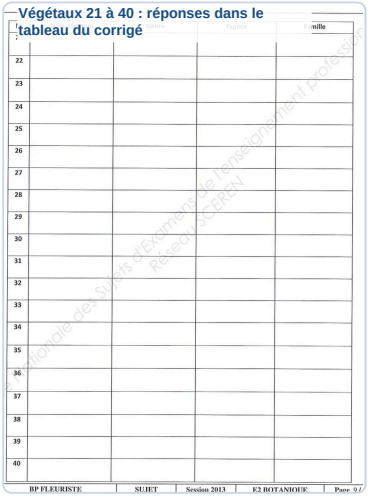
N°	Nom commun	Genre	Espèce	Famille
30	Kalanchoé	*Kalanchoe*	*blossfeldiana*	Crassulaceae
31	Hortensia	*Hydrangea*	*macrophylla*	Hydrangeaceae
32	Figuier de Barbarie	*Opuntia*	*ficus-indica*	Cactaceae
33	Échevéria	*Echeveria*	*elegans*	Crassulaceae
34	Arum blanc	*Zantedeschia*	*aethiopica*	Araceae
35	Fougère corne d'élan	*Platycerium*	*alcicorne*	Polypodiaceae
36	Dragonnier de Madagascar	*Dracaena*	*marginata*	Asparagaceae
37	Nénuphar blanc	*Nymphaea*	*alba*	Nymphaeaceae
38	Bleuet	*Centaurea*	*cyanus*	Asteraceae
39	Calceolaire	*Calceolaria*	*herbeohybrida*	Calceolariaceae
40	Asparagus	*Asparagus*	*densiflorus*	Asparagaceae

Le sujet indique les tableaux de réponse sur les pages 8 et 9, et les photographies sur les pages 10 à 12.

Repère du tableau complété, végétaux 1 à 20



Repère du tableau complété, végétaux 21 à 40



✓ RÉPONSE À RETENIR

Photographie 20 : *Fritillaria imperialis*. Photographie 35 : *Platycerium alcicorne*.

2. Questions de botanique

Cette partie rassemble des questions de botanique appliquées aux végétaux et aux pratiques du fleuriste. Elle traite des phytohormones, de la reproduction des fougères, des fonctions vitales, des substrats, de la classification et de l'hydroculture.

1. Les phytohormones

Question 1.1. Donner une définition d'une phytohormone.

Une phytohormone est une substance produite par une plante, qui agit à faible dose et régule sa croissance ou son développement.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Substance produite par la plante qui régule sa croissance et son développement à faible dose.

Question 1.2. Compléter le tableau en citant cinq hormones végétales et, pour chacune, deux exemples d'actions ou d'effets.

Cinq phytohormones et deux effets possibles pour chacune :

Hormone	Actions ou effets
Auxine	Élongation cellulaire ; formation de racines
Gibbérelline	Élongation des tiges ; germination des graines
Cytokinine	Division cellulaire ; retard du vieillissement des feuilles
Éthylène	Maturation des fruits ; chute des feuilles
Acide abscissique	Dormance des graines ; fermeture des stomates en cas de sécheresse

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Auxine, gibbérelline, cytokinine, éthylène et acide abscissique, avec deux effets associés à chacune.

2. Étude des différents groupes de végétaux - La reproduction d'une fougère

Question 2.1.1. Préciser à quel embranchement appartient la fougère corne d'élan, Platycerium alcicorne.

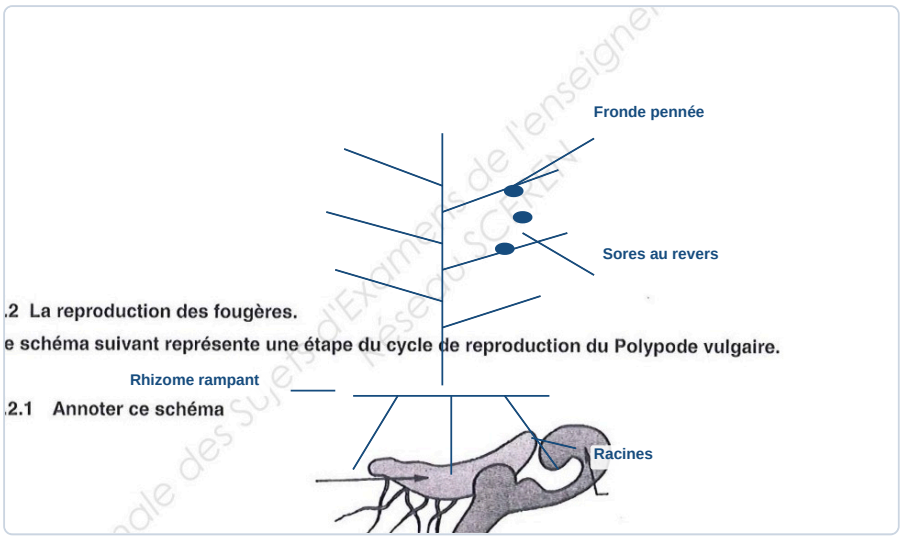
La fougère corne d’élan est une fougère appartenant au groupe des Ptéridophytes, aussi appelé Filicinophytes dans certaines classifications.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Embranchement des Ptéridophytes (Filicinophytes).

Question 2.1.2. Dessiner et légender un pied feuillé, ou sporophyte, de Polypode, Polypodium vulgare.

Le sporophyte de *Polypodium vulgare* porte des frondes pennées issues d'un rhizome rampant. Des racines partent du rhizome et des sores se trouvent au revers des frondes.

Sporophyte de Polypode dessiné et légendé



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

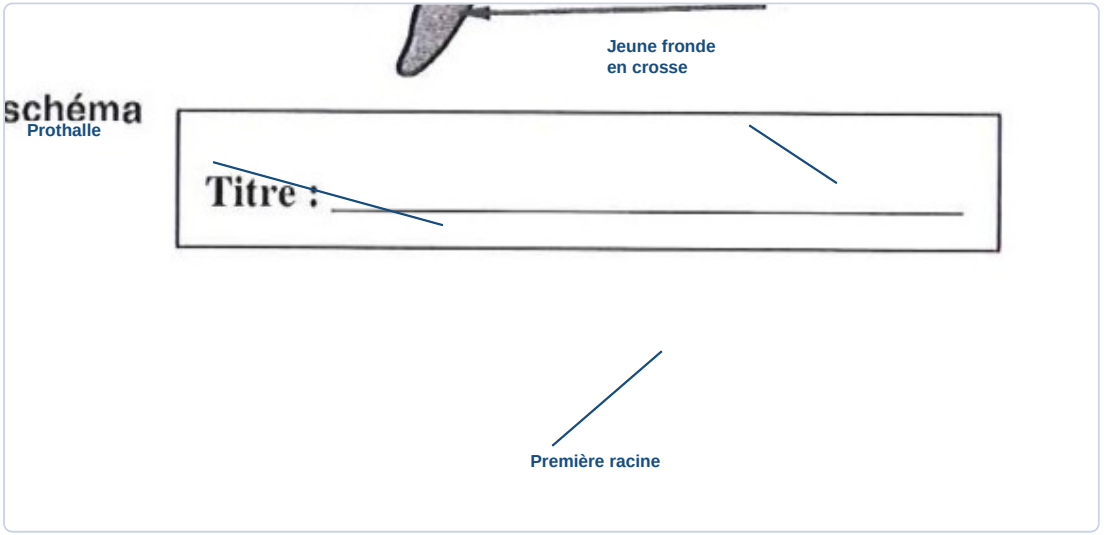
Fronde pennée, sores au revers, rhizome rampant et racines.

2.2 La reproduction des fougères

Question 2.2.1. Annoter le schéma représentant une étape du cycle de reproduction du Polypode vulgaire.

Le schéma montre le prothalle portant un jeune sporophyte. On distingue la jeune fronde en crosse et la première racine.

Étape du cycle du Polypode annotée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Prothalle, jeune fronde en crosse et première racine.

Question 2.2.2. Donner un titre au schéma représentant une étape du cycle de reproduction du Polypode vulgaire.

Le schéma représente le développement d'un jeune sporophyte sur le prothalle, après la fécondation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Développement du jeune sporophyte sur le prothalle.

---

3. Les fonctions vitales

Question 3.1. Définir la respiration.

La respiration est une fonction cellulaire qui utilise le dioxygène pour dégrader des matières organiques, notamment le glucose. Elle libère de l'énergie et produit du dioxyde de carbone et de l'eau.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Dégradation du glucose avec consommation de dioxygène, libérant de l'énergie et produisant du dioxyde de carbone et de l'eau.

Question 3.2. Citer l'organite cellulaire responsable de la respiration.

La respiration cellulaire se déroule principalement dans les mitochondries.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La mitochondrie.

Question 3.3. Donner l'équation bilan équilibrée de la respiration.

Le bilan équilibré de la respiration montre l'oxydation complète du glucose en présence de dioxygène, avec libération d'énergie.

✓ RÉPONSE À RETENIR

$C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2 \rightarrow 6\,CO_2 + 6\,H_2O + \text{énergie}$

Question 3.4. **Citer l'élément de la feuille qui permet les échanges de gaz.**

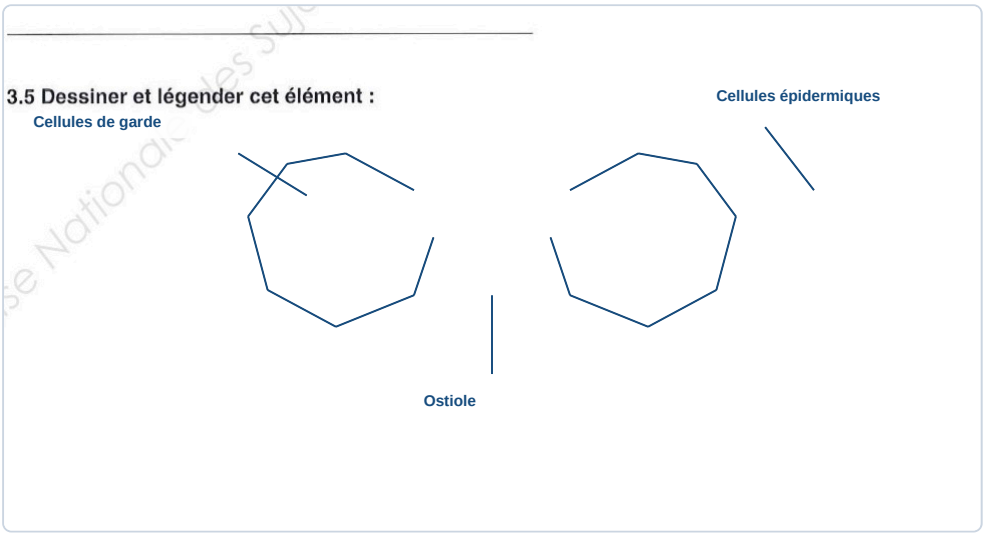
Les échanges gazeux entre la feuille et l'air se réalisent principalement par les stomates, petits orifices de l'épiderme.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les stomates.

Question 3.5. **Dessiner et légender l'élément de la feuille qui permet les échanges gazeux.**

Le stomate comprend deux cellules de garde qui délimitent l'ostiole. L'ostiole constitue l'ouverture par laquelle s'effectuent les échanges gazeux.

Stomate dessiné et légendé



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Deux cellules de garde encadrent l'ostiole.

4. Les substrats

Question 4.1. **Citer les trois fractions du sol.**

On peut distinguer trois fractions physiques du sol :

- la fraction solide, composée de matière minérale et organique ;
- la fraction liquide, constituée de l'eau du sol ;
- la fraction gazeuse, constituée de l'air contenu dans les pores.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fractions solide, liquide et gazeuse.

Question 4.2. Compléter le tableau en donnant le nom et la taille des éléments minéraux fins du sol.

Les trois éléments minéraux fins sont classés selon la taille de leurs particules :

Minéral	Taille
Sable	2 mm à 50 µm
Limon	50 à 2 µm
Argile	Inférieure à 2 µm

✓ RÉPONSE À RETENIR

Sable : 2 mm à 50 µm ; limon : 50 à 2 µm ; argile : moins de 2 µm.

Question 4.3.1. À partir des informations figurant sur l'emballage du substrat, citer deux plantes auxquelles ce produit conviendrait.

La terre de bruyère de landes forestières est un substrat adapté aux plantes acidophiles, par exemple le rhododendron et la bruyère.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Rhododendron et bruyère.

Question 4.3.2. Justifier le choix des deux plantes en vous appuyant sur les informations de l'emballage du substrat.

Le produit est une terre de bruyère dont le pH est de 5,4, donc acide. Cette caractéristique convient aux plantes acidophiles comme le rhododendron et la bruyère. Sa capacité de rétention en eau est de 40 % du volume.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le pH acide de 5,4 convient aux plantes acidophiles ; la rétention en eau est de 40 % du volume.

5. Classification

Question 5.1. Compléter le tableau de classification du Guzmania en indiquant son embranchement, sa classe, sa famille et son espèce. Le genre Guzmania est déjà indiqué.

Le Guzmania appartient aux Angiospermes, à la classe des Monocotylédones et à la famille des Broméliacées. Une espèce couramment associée à ce genre est *Guzmania lingulata*.

Embranchement	Classe	Famille	Genre	Espèce
Angiospermes	Monocotylédones	Broméliacées	*Guzmania*	*lingulata*

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Angiospermes ; Monocotylédones ; Broméliacées ; *Guzmania* ; *lingulata*.

5.2 Caractéristiques morphologiques et biologiques de la famille du Guzmania

Question 5.2.1. Citer les modes de vie des plantes de la famille du Guzmania.

Les Broméliacées peuvent avoir un mode de vie épiphyte, terrestre ou lithophyte, c'est-à-dire vivre sur les rochers.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Épiphytes, terrestres ou lithophytes.

Question 5.2.2. Donner le biotope d'une plante de cette famille.

Une Broméliacée épiphyte peut vivre dans une forêt tropicale humide, fixée sur un tronc ou une branche. L'arbre lui sert de support sans être parasité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Forêt tropicale humide, souvent sur un arbre utilisé comme support.

Question 5.2.3. Compléter la définition : « Une plante _____ ne fleurit qu'une seule fois. »

Le terme recherché est « monocarpique » : une plante monocarpique ne fleurit qu'une seule fois au cours de sa vie.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Une plante **monocarpique** ne fleurit qu'une seule fois.

6. L'hydroculture

Question 6.1. Donner la définition de l'hydroculture.

L’hydroculture consiste à cultiver une plante sans terre, avec les racines dans une solution nutritive ou dans un substrat inerte alimenté par cette solution.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Culture sans terre, dans une solution nutritive ou un substrat inerte alimenté par celle-ci.

Question 6.2. Citer une autre appellation de l'hydroculture.

L’hydroculture est également appelée hydroponie.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Hydroponie.

Question 6.3. Compléter le tableau relatif aux symboles N, P et K en indiquant pour chacun le nom chimique et sa fonction dans la plante.

Les lettres N, P et K désignent les principaux éléments nutritifs d’un engrais :

Symbole	Nom chimique	Fonction dans la plante
N	Azote	Favorise la croissance végétative et le développement des feuilles
P	Phosphore	Favorise l’enracinement et la floraison
K	Potassium	Contribue à la résistance de la plante et à la qualité des fleurs et des fruits

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> N : azote, croissance végétative ; P : phosphore, enracinement et floraison ; K : potassium, résistance et qualité des fleurs et fruits.

Question 6.1. Citer trois avantages et deux inconvénients de l'hydroculture.

Exemples d’avantages : culture propre, alimentation en eau et en éléments minéraux maîtrisée, absence de terre.
Exemples d’inconvénients : installation coûteuse et nécessité de surveiller la solution nutritive.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Avantages : propreté, nutrition maîtrisée, absence de terre. Inconvénients : coût de l’installation et surveillance régulière de la solution nutritive.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : Le BP Fleuriste, épreuve E2 Botanique de la session 2013, porte le code U 20 et dure 1 h 30, avec un coefficient 3. Notée sur 60 points, l'épreuve comprend la reconnaissance de 40 végétaux et des questions de botanique. Elle évalue l'identification et la classification végétales, la physiologie, la reproduction des fougères, les substrats et l'hydroculture.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les phytohormones sont des substances qui régulent la croissance et le développement des végétaux.
- La respiration cellulaire transforme le glucose et le dioxygène en dioxyde de carbone, eau et énergie.
- Les stomates de la feuille permettent les échanges gazeux entre la plante et l'air.
- Dans une solution nutritive, N correspond à l'azote, P au phosphore et K au potassium.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque photographie, renseigner les quatre rubriques demandées : nom commun, genre, espèce et famille.
- Ne pas confondre les rangs de classification : embranchement, classe, famille, genre et espèce.
- Pour les schémas, suivre précisément la consigne : dessiner, légender, annoter ou donner un titre.
- Justifier le choix des plantes en reliant leurs besoins aux caractéristiques indiquées sur l'emballage du substrat.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser l'identification des végétaux photographiés ?

Examinez chaque photographie et repérez les caractères utiles à l'identification. Pour chaque numéro, inscrivez le nom commun, le genre, l'espèce et la famille dans la ligne correspondante, puis vérifiez que les 40 entrées sont traitées.

Q : Comment équilibrer l'équation bilan de la respiration ?

Écrivez le glucose et le dioxygène parmi les réactifs, puis le dioxyde de carbone, l'eau et l'énergie parmi les produits. Ajustez les coefficients afin de conserver le même nombre d'atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxygène des deux côtés.

Q : Comment répartir le temps et les points pendant l'épreuve ?

L'épreuve dure 1 h 30 et totalise 60 points : 20 pour la reconnaissance de végétaux et 40 pour les questions de botanique. Gardez du temps pour compléter les tableaux et relire les réponses, notamment les noms et les légendes.

Q : Qu'attend-on pour les schémas et les tableaux botaniques ?

Respectez exactement le verbe de la consigne et fournissez un schéma clair lorsque le sujet demande de dessiner ou d'annoter. Dans les tableaux, renseignez chaque rubrique demandée et distinguez correctement les différents niveaux de classification.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpfleuriste.fr/assets/annales/bp-fleuriste/U20 - Botanique/2013/BP Fleuriste - U20 - Botanique - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Fleuriste : 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.