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 2017 • Code sujet : **E2** • 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 (26 questions) **Page 7**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 16**

Sujet officiel (PDF) : https://bpfleuriste.fr/assets/annales/bp-fleuriste/U20 - Botanique/2017/BP Fleuriste - U20 - Botanique - Session 2017 - 1-Sujet.pdf

1. Reconnaissance de végétaux

Les documents 1 et 2 présentent quarante végétaux sous forme de photographies numérotées. Pour chaque plante, le candidat renseigne dans les annexes le genre, l’espèce, le nom commun et la famille.

Question Reconnaissance. Identifier les végétaux représentés sur les documents 1 et 2, puis compléter les annexes 1 et 2 en indiquant pour chaque numéro le genre, l’espèce, le nom commun et la famille.

Les photographies permettent d’identifier les végétaux ci-dessous. Les noms d’espèces horticoles sont précisés comme « hybride » lorsque le document ne permet pas d’identifier un cultivar.

N°	Genre	Espèce	Nom commun	Famille
1	Cycas	revoluta	Cycas du Japon	Cycadaceae
2	Echinocactus	grusonii	Coussin de belle-mère	Cactaceae
3	Lavandula	angustifolia	Lavande	Lamiaceae
4	Abies	nordmanniana	Sapin de Nordmann	Pinaceae
5	Nuphar	lutea	Nénuphar jaune	Nymphaeaceae
6	Guzmania	lingulata	Guzmania	Bromeliaceae
7	Platycerium	bifurcatum	Corne d’élan	Polypodiaceae
8	Senecio	rowleyanus	Collier de perles	Asteraceae
9	Crocus	vernus	Crocus de printemps	Iridaceae
10	Cymbidium	hybride	Cymbidium	Orchidaceae
11	Huperzia	squarrosa	Lycopode retombant	Lycopodiaceae
12	Antirrhinum	majus	Muflier	Scrophulariaceae
13	Matricaria	chamomilla	Camomille matricaire	Asteraceae
14	Epipremnum	aureum	Pothos	Araceae
15	Schlumbergera	truncata	Cactus de Noël	Cactaceae
16	Aconitum	napellus	Aconit napel	Ranunculaceae
17	Codiaeum	variegatum	Croton	Euphorbiaceae
18	Ficus	benjamina	Figuier pleureur	Moraceae
19	Lilium	candidum	Lis blanc	Liliaceae
20	Fatsia	japonica	Fatsia	Araliaceae
21	Nigella	damascena	Nigelle de Damas	Ranunculaceae
22	Argyranthemum	frutescens	Marguerite des Canaries	Asteraceae
23	Hydrangea	macrophylla	Hortensia	Hydrangeaceae
24	Iris	germanica	Iris des jardins	Iridaceae
25	Nephrolepis	exaltata	Fougère de Boston	Nephrolepidaceae
26	Tillandsia	cyanea	Tillandsia raquette	Bromeliaceae
27	Miltoniopsis	hybride	Orchidée pensée	Orchidaceae
28	Philodendron	erubescens	Philodendron rouge	Araceae
29	Schefflera	arboricola	Arbre ombrelle nain	Araliaceae

N°	Genre	Espèce	Nom commun	Famille
30	Euphorbia	myrsinites	Euphorbe de Corse	Euphorbiaceae
31	Hydrangea	paniculata	Hortensia paniculé	Hydrangeaceae
32	Veronica	spicata	Véronique en épi	Scrophulariaceae
33	Sedum	spectabile	Orpin des jardins	Crassulaceae
34	Nymphaea	alba	Nénuphar blanc	Nymphaeaceae
35	Chamaerops	humilis	Faux palmier nain	Arecaceae
36	Photinia	× fraseri	Photinia	Rosaceae
37	Fritillaria	imperialis	Fritillaire impériale	Liliaceae
38	Euphorbia	characias	Euphorbe des garrigues	Euphorbiaceae
39	Glechoma	hederacea	Lierre terrestre	Lamiaceae
40	Stachys	byzantina	Oreille d’ours	Lamiaceae

Annexe 1 complétée

ANNEXE 1

N°	Nom botanique		Nom commun	Famille
	Genre	espèce		
1	Cycas	revoluta	Cycas du Japon	
2	Echinocactus	grusonii	Coussin de belle-	
3	Lavandula	angustifolia	Lavande	
4	Abies	nordmanniana	Sapin de Nordmann	
5	Nuphar	lutea	Nénuphar jaune	
6	Guzmania	lingulata	Guzmania	
7	Platycerium	bifurcatum	Corne d’élan	
8	Senecio	rowleyanus	Collier de perles	
9	Crocus	vernus	Crocus de printemps	
10	Cymbidium	hybride	Cymbidium	
11	Huperzia	squarrosa	Lycopode retombant	
12	Antirrhinum	majus	Muflier	
13	Matricaria	chamomilla	Camomille	
14	Epipremnum	aureum	Pothos	Araceae
15	Schlumbergera	truncata	Cactus de Noël	
16	Aconitum	napellus	Aconit napel	
17	Codiaeum	variegatum	Croton	
18	Ficus	benjamina	Figuier pleureur	
19	Lilium	candidum	Lis blanc	Liliaceae
20	Fatsia	japonica	Fatsia	Araliaceae

Annexe 2 complétée

ANNEXE 2

N°	Nom botanique		Nom commun	Famille
	Genre	espèce		
21	Nigella	damascena	Nigelle de Damas	
22	Argyranthemum	frutescens	Marguerite	
23	Hydrangea	macrophylla	Hortensia	
24	Iris	germanica	Iris des jardins	
25	Nephrolepis	exaltata	Fougère de Boston	
26	Tillandsia	cyanea	Tillandsia raquette	
27	Miltoniopsis	hybride	Orchidée pensée	
28	Philodendron	erubescens	Philodendron	
29	Schefflera	arboricola	Arbre ombrelle	
30	Euphorbia	myrsinites	Euphorbe de Corse	
31	Hydrangea	paniculata	Hortensia	
32	Veronica	spicata	Véronique en épi	
33	Sedum	spectabile	Orpin des jardins	
34	Nymphaea	alba	Nénuphar blanc	
35	Chamaerops	humilis	Faux palmier nain	
36	Photinia	× fraseri	Photinia	Rosaceae
37	Fritillaria	imperialis	Fritillaire	
38	Euphorbia	characias	Euphorbe des	
39	Glechoma	hederacea	Lierre terrestre	
40	Stachys	byzantina	Oreille d’ours	
	Lamiaceae			

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Annexe 1 : numéros 1 à 20. Annexe 2 : numéros 21 à 40.

2. Questions de botanique

Cette partie porte sur des connaissances de botanique, de l'hérédité et des embranchements à la physiologie végétale, la parasitologie, aux climats et à la classification. Elle mobilise des exemples illustrés, des schémas et des tableaux à compléter, notamment sur les tomates hybrides et les Lamiacées.

L'hérédité

Question 1.1.1. Définir l'hérédité.

L'hérédité est la transmission des caractères génétiques des parents à leurs descendants.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Transmission des caractères génétiques des parents à leurs descendants.

Question 1.1.2. Définir le génotype.

Le génotype est l'ensemble des informations génétiques d'un individu, notamment les allèles qu'il possède pour ses caractères.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ensemble des allèles d'un individu.

Question 1.1.3. Définir le phénotype.

Le phénotype désigne l'ensemble des caractères observables d'un individu. Il résulte de l'expression de son génotype et peut être influencé par l'environnement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ensemble des caractères observables d'un individu.

Question 1.1.4. Définir le monohybridisme.

Le monohybridisme est l'étude de la transmission d'un seul caractère héréditaire lors d'un croisement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Étude de la transmission d'un seul caractère héréditaire.

Semis et récolte de tomates

Question 1.2. Expliquer les résultats obtenus après avoir semé les graines conservées des tomates récoltées : certaines tomates ressemblent à celles illustrées sur le sachet de graines et d'autres présentent une allure différente.

Le sachet indique une variété hybride F1. Les plants obtenus à partir de ces graines sont conformes à la variété. En revanche, les graines conservées donnent une génération F2 : les allèles se séparent et se recombinent lors de la reproduction. Cette diversité génétique explique les tomates de formes différentes. Certaines retrouvent l'aspect de la variété illustrée, tandis que d'autres présentent de nouvelles combinaisons de caractères.

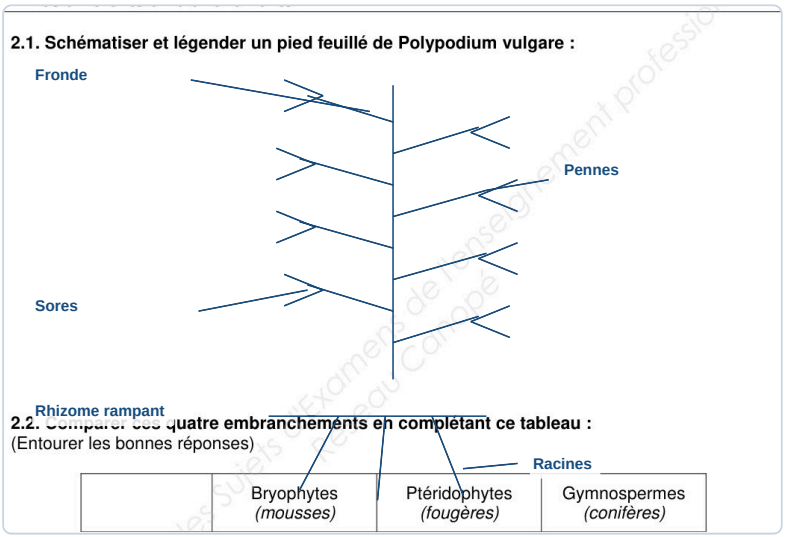
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les graines de l'hybride F1 donnent une génération F2 variée par ségrégation et recombinaison des allèles.

Les différents embranchements

Question 2.1. Schématiser et légender un pied feuillé de Polypodium vulgare.

Le Polypodium vulgaire est une fougère. Son pied porte des frondes pennées sur un rhizome rampant, d'où partent les racines. Les sores, regroupant les organes producteurs de spores, se trouvent sous les frondes fertiles.

Pied feuillé de Polypodium vulgare schématisé et légendé



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fronde pennée, pennes, sores sous les frondes, rhizome rampant et racines.

Question 2.2. **Compléter le tableau comparant les bryophytes, les ptéridophytes et les gymnospermes : indiquer si leur reproduction sexuée est aérienne ou liée à l'eau, s'ils possèdent des tissus de soutien et des graines, et si leur phase dominante est haploïde ou diploïde.**

Les mousses et les fougères ont besoin d'eau pour la fécondation. Chez les conifères, le transport du pollen permet une reproduction sexuée aérienne.

Caractéristique	Bryophytes	Ptéridophytes	Gymnospermes
Reproduction sexuée	Liée à l'eau	Liée à l'eau	Aérienne
Tissus de soutien	Non	Oui	Oui
Graines	Non	Non	Oui
Phase dominante	Haploïde	Diploïde	Diploïde

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bryophytes : reproduction liée à l'eau, sans tissus de soutien ni graines, phase haploïde. Ptéridophytes : eau, tissus de soutien, sans graines, phase diploïde. Gymnospermes : reproduction aérienne, tissus de soutien et graines, phase diploïde.

Hormones et tropismes

Question 3.1. **Définir un tropisme.**

Un tropisme est une croissance orientée d'un organe végétal en réponse à un facteur extérieur, comme la lumière ou la gravité.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Croissance orientée d'un organe végétal en réponse à un stimulus extérieur.

Question 3.2. **Donner le facteur responsable du thigmotropisme.**

Le thigmotropisme est une réponse au contact ou à une stimulation mécanique, par exemple lorsqu'une vrille touche un support.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le contact physique ou la stimulation mécanique.

Question 3.3. Citer deux autres tropismes.

Deux exemples de tropismes autres que le thigmotropisme :

- le phototropisme, réponse à la lumière ;
- le gravitropisme, réponse à la gravité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Phototropisme et gravitropisme.

Question 3.4. Donner le nom de l'hormone qui oriente la croissance d'une plante vers la lumière.

L'auxine participe à l'orientation de la croissance de la plante vers la lumière.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'auxine.

Multiplication végétative

Question 4.1. Définir la multiplication végétative.

La multiplication végétative est une reproduction asexuée à partir d'un organe ou d'un fragment de plante, sans fécondation. Les nouveaux plants sont généralement identiques à la plante mère.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Reproduction asexuée à partir d'un organe végétal, sans fécondation.

Question 4.2. Donner l'avantage propre à la culture de méristème que ne possèdent pas les autres formes de multiplication végétative.

La culture de méristème permet d'obtenir des plants généralement indemnes de virus, avantage propre à cette technique de multiplication.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Obtenir des plants généralement indemnes de virus.

Question 4.3. Citer trois autres types de multiplication végétative.

Trois types de multiplication végétative possibles sont :

1. le bouturage ;
2. le marcottage ;
3. la division de touffe.

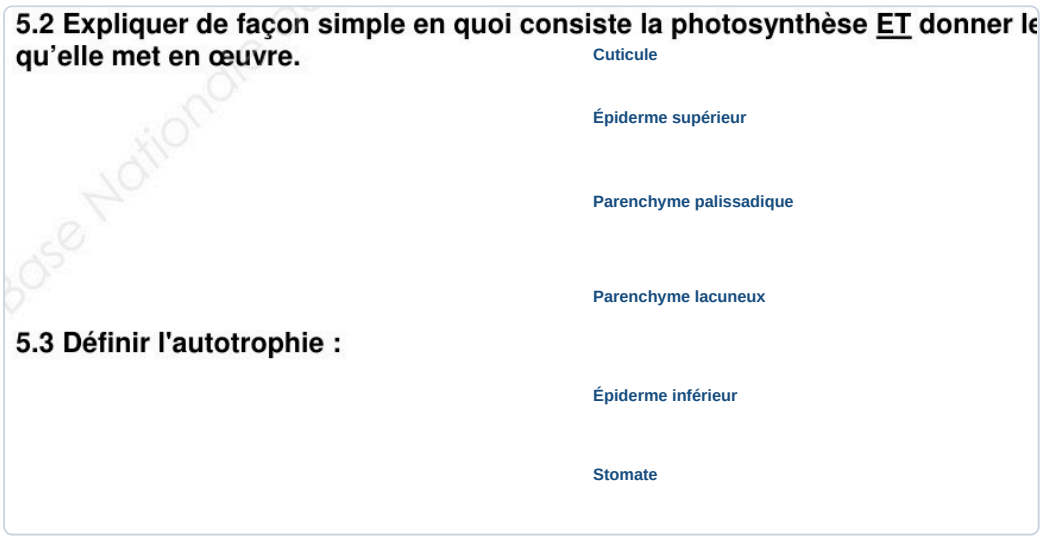
> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Bouturage, marcottage et division de touffe.

Physiologie végétale

Question 5.1. Donner un titre au schéma fourni et en légender les éléments indiqués.

Le schéma représente une coupe transversale de feuille. De la face supérieure vers la face inférieure, on distingue la cuticule, les épidermes et les tissus chlorophylliens. Le stomate est situé dans l'épiderme inférieur.

Coupe transversale d'une feuille légendée



> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Titre : coupe transversale d'une feuille. Légendes : cuticule, épiderme supérieur, parenchyme palissadique, parenchyme lacuneux, épiderme inférieur, stomate.

Question 5.2. Expliquer simplement en quoi consiste la photosynthèse et préciser les échanges qu'elle met en œuvre.

Grâce à l'énergie lumineuse, la plante fabrique de la matière organique à partir d'eau et de dioxyde de carbone. Elle absorbe donc de l'eau et du CO_2, puis rejette du dioxygène.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La plante utilise l'eau et le CO_2 avec la lumière pour produire de la matière organique et rejette du dioxygène.

Question 5.3. Définir l'autotrophie.

L'autotrophie est la capacité d'un organisme à fabriquer sa matière organique à partir de matières minérales, notamment l'eau et le dioxyde de carbone.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Capacité à produire sa matière organique à partir de matières minérales.

Question 5.4. Compléter le tableau en indiquant les composants de la sève brute et de la sève élaborée, ainsi que les vaisseaux conducteurs dans lesquels elles circulent.

La sève brute transporte l'eau et les sels minéraux dans le xylème. La sève élaborée transporte surtout les sucres et d'autres matières organiques dans le phloème.

Sève	Composants	Vaisseaux conducteurs
Sève brute	Eau et sels minéraux	Xylème
Sève élaborée	Eau et matières organiques, surtout des sucres	Phloème

✓ RÉPONSE À RETENIR

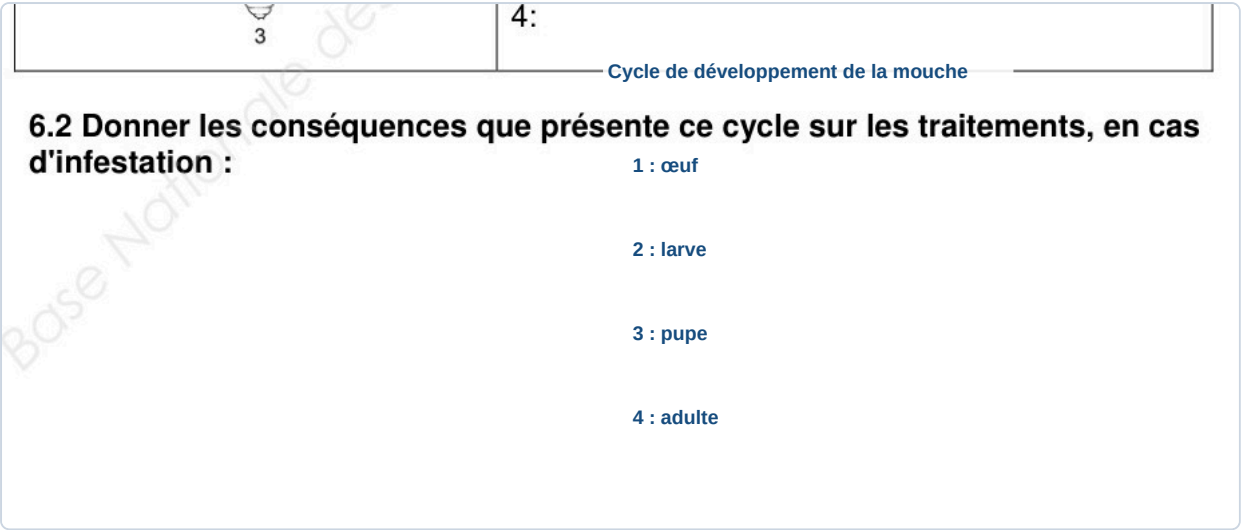
Sève brute : eau et sels minéraux, xylème. Sève élaborée : eau et matières organiques, phloème.

Parasitologie

Question 6.1. Donner un titre au cycle schématisé et légender ses quatre éléments numérotés.

Le schéma montre le cycle de développement de la mouche, avec une métamorphose complète : l'œuf donne une larve, puis une pupe et enfin un adulte.

Cycle de développement de la mouche légendé



✓ RÉPONSE À RETENIR

Titre : cycle de développement de la mouche. 1 : œuf ; 2 : larve ; 3 : pupe ; 4 : adulte.

Question 6.2. Expliquer les conséquences de ce cycle sur les traitements à appliquer en cas d'infestation.

Les différents stades du cycle ne sont pas tous également sensibles aux traitements. Il faut donc éliminer les foyers infestés et renouveler le traitement pour atteindre les individus qui éclosent après la première intervention.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Éliminer les foyers et renouveler le traitement afin d'atteindre les stades nouvellement éclos.

Biotopes et climats

Question 7.1.1. Donner les localisations du climat méditerranéen.

Le climat méditerranéen se rencontre autour du bassin méditerranéen et dans des régions comparables : Californie, centre du Chili, région du Cap en Afrique du Sud et sud-ouest de l'Australie.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bassin méditerranéen, Californie, centre du Chili, région du Cap et sud-ouest de l'Australie.

Question 7.1.2. Donner les caractéristiques du climat méditerranéen.

Le climat méditerranéen se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux et pluvieux. Les précipitations sont principalement concentrées pendant la saison froide.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Étés chauds et secs ; hivers doux et pluvieux.

Question 7.1.3. Citer deux plantes typiques de la végétation du climat méditerranéen.

Deux plantes typiques de la végétation méditerranéenne sont :

- l'olivier ;
- le romarin.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Olivier et romarin.

Question 7.2. Définir une plante xérophyte.

Une plante xérophyte est adaptée à un milieu sec et peut résister à un manque d'eau prolongé.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Plante adaptée aux milieux secs et au manque d'eau.

Étude des familles botaniques et classification

Question 8.1. À l'aide des photos, donner deux caractéristiques de l'appareil végétatif et trois caractéristiques de l'appareil reproducteur des Lamiacées.

Les Lamiacées présentent généralement les caractères suivants :

- **Appareil végétatif :** tige quadrangulaire ; feuilles opposées et décussées.
- **Appareil reproducteur :** fleurs bilabiées ; corolle à pétales soudés ; quatre étamines souvent didynames.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tige quadrangulaire, feuilles opposées ; fleurs bilabiées, corolle à pétales soudés, quatre étamines souvent didynames.

Question 8.2. Compléter le tableau de classification avec un exemple de la famille des Lamiacées, en tenant compte de l'ordre « Lamiales » déjà indiqué.

Le Lamier pourpre est un exemple de Lamiacée correspondant aux photos. La classification à inscrire est :

Règne	Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Genre	Espèce
Végétaux	Angiospermes	Dicotylédones	Lamiales	Lamiacées	*Lamium*	*purpureum*

✓ RÉPONSE À RETENIR

Végétaux : Angiospermes : Dicotylédones : Lamiales : Lamiacées : *Lamium purpureum*.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2017)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E2 Botanique du BP Fleuriste, session 2017, code E2, durée 1 h 30, coefficient 3. Elle comporte 20 points de reconnaissance de végétaux et 40 points de questions de botanique. Les thèmes vont de l'hérédité, des embranchements et de la physiologie aux parasites, aux climats et à la classification, avec un focus sur les Lamiacées.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le génotype correspond au patrimoine génétique, tandis que le phénotype désigne les caractères observables d'un organisme.
- La photosynthèse utilise l'énergie lumineuse pour produire de la matière organique à partir d'eau et de dioxyde de carbone, avec rejet de dioxygène.
- La sève brute transporte surtout l'eau et les sels minéraux dans le xylème; la sève élaborée transporte des substances organiques dans le phloème.
- La multiplication végétative forme de nouveaux individus à partir d'organes ou de tissus végétatifs, sans fécondation.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque photographie, reporter le numéro exact et renseigner genre, espèce, nom commun et famille dans l'annexe correspondante.
- Pour les schémas, ajouter le titre demandé et relier chaque légende sans ambiguïté à l'élément représenté.
- Dans le tableau des embranchements, traiter séparément reproduction sexuée, tissus de soutien, graines et phase dominante.
- Respecter le nombre demandé dans chaque consigne, notamment deux tropismes, trois multiplications végétatives et deux plantes méditerranéennes.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Pourquoi les graines récoltées sur des tomates hybrides peuvent-elles donner des fruits différents ?

Un hybride F1 réunit des caractères issus de ses parents. Lors de la reproduction, les caractères se recombinent et se ségrègent, de sorte que les plants issus des graines conservées ne reproduisent pas tous uniformément l'apparence du fruit hybride initial.

Q : Comment distinguer la sève brute de la sève élaborée dans le tableau ?

La sève brute contient principalement de l'eau et des sels minéraux absorbés par les racines et circule dans le xylème. La sève élaborée transporte les produits organiques issus de la photosynthèse dans le phloème.

Q : Comment répartir son temps pendant cette épreuve de 1 h 30 ?

Le sujet attribue 20 points à la reconnaissance et 40 points aux questions de botanique. Répartissez le temps selon ces deux parties, sans négliger les quarante identifications, puis gardez quelques minutes pour vérifier les annexes et les réponses.

Q : Que faut-il fournir pour que les réponses de reconnaissance soient complètes ?

Pour chacun des quarante végétaux, l'annexe demande le genre, l'espèce, le nom commun et la famille. Associez soigneusement chaque réponse au numéro de la photo et à la bonne annexe; le sujet ne fournit pas de nomenclature à recopier.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpfleuriste.fr/assets/annales/bp-fleuriste/U20 - Botanique/2017/BP Fleuriste - U20 - Botanique - Session 2017 - 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.