



TGP/14/1 Draft 12

ORIGINAL : anglais

DATE : 14 octobre 2010

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES OBTENTIONS VÉGÉTALES
GENÈVE

PROJET

Document connexe
à
l'Introduction générale à l'examen de la
distinction, de l'homogénéité et de la stabilité
et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales (document TG/1/3)

DOCUMENT TGP/14

“GLOSSAIRE DE TERMES UTILISÉS DANS LES DOCUMENTS DE L'UPOV”

Document établi par le Bureau de l'Union

aux fins d'examen par

*le Conseil à sa quarante-quatrième session ordinaire,
qui se tiendra à Genève, le 21 octobre 2010*

Police de caractères rouge indique un terme figurant dans l'index

TABLE DES MATIÈRESPAGE

SECTION 1. TERMES INSTITUTIONNELS ET TECHNIQUES	3
SECTION 2. TERMES BOTANIQUES	14
SOUS-SECTION 1. INTRODUCTION	14
SOUS-SECTION 2. FORMES ET STRUCTURES	15
I. FORME	15
1. <i>Composantes de la forme</i>	<i>15</i>
<i>Tableau des formes planes symétriques simples</i>	<i>18</i>
<i>Tableau des autres formes planes</i>	<i>20</i>
2. <i>Élaboration des caractères liés à la forme</i>	<i>21</i>
2.1 Introduction.....	21
2.2 <i>Caractères liés à la forme entièrement plane</i>	<i>22</i>
2.3 <i>Caractères liés à la forme de la base</i>	<i>32</i>
2.4 <i>Caractères liés à la forme de l'apex ou de l'extrémité</i>	<i>34</i>
2.5 <i>Combinaison de caractères liés à la forme plane complète, à la forme de la base et à la forme de l'apex</i>	<i>37</i>
2.6 <i>Caractères liés à la forme tridimensionnelle</i>	<i>39</i>
2.7 <i>Symétrie</i>	<i>39</i>
2.8 <i>Forme : types d'expression et niveaux/notes</i>	<i>39</i>
2.9 <i>Forme : définition du caractère</i>	<i>40</i>
2.10 <i>Forme : caractères figurant dans le questionnaire technique</i>	<i>40</i>
3. <i>Illustrations de formes</i>	<i>42</i>
3.1 <i>Formes planes complètes</i>	<i>42</i>
3.2 <i>Formes de la base</i>	<i>42</i>
3.3 <i>Formes de l'apex</i>	<i>43</i>
3.3.1 <i>Apex</i>	<i>43</i>
3.3.2 <i>Extrémité différenciée</i>	<i>43</i>
3.4 <i>Formes tridimensionnelles</i>	<i>44</i>
3.5 <i>Symétrie</i>	<i>45</i>
II. STRUCTURE	46
1. <i>Élaboration des caractères liés à la structure de la plante</i>	<i>46</i>
1.1 <i>Type de croissance</i>	<i>46</i>
1.2 <i>Port / sens (parties de plantes)</i>	<i>48</i>
1.3 <i>Position relative</i>	<i>49</i>
1.4 <i>Bords</i>	<i>49</i>
1.5 <i>Poils et épines</i>	<i>50</i>
2. <i>Illustrations de structures de plantes</i>	<i>51</i>
2.1 <i>Port</i>	<i>51</i>
2.2 <i>Port / sens (parties de plantes)</i>	<i>52</i>
2.3 <i>Position relative</i>	<i>53</i>
2.4 <i>Types d'inflorescence</i>	<i>54</i>
2.4.1 <i>Inflorescences simples</i>	<i>54</i>
2.4.2 <i>Inflorescences composées</i>	<i>54</i>
2.4.3 <i>Bords</i>	<i>56</i>
2.4.4 <i>Pilosité (types d'appendice couverts par le terme général "poil" dans les principes directeurs d'examen)</i>	<i>57</i>
2.4.5 <i>Épines (types d'appendice couverts par le terme général "épine" dans les principes directeurs d'examen)</i>	<i>58</i>
2.4.6 <i>Autres appendices</i>	<i>58</i>
2.4.7 <i>Texture</i>	<i>59</i>
III. DÉFINITIONS DES TERMES APPLICABLES À LA FORME ET À LA STRUCTURE	60
SECTION 3. TERMES STATISTIQUES	77
INDEX DE TOUS LES TERMES	77

SECTION 1. TERMES INSTITUTIONNELS ET TECHNIQUES

<p>ASW (principes directeurs d'examen)</p>	<p>sigle d'“Additional Standard Wording” (texte standard supplémentaire) (voir ci-dessus)</p>
<p>BMT</p>	<p>sigle, utilisé en français, d'“UPOV Working Group on Biochemical and Molecular Techniques, and DNA-Profiling in Particular” (<i>Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN</i>) (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)</p>
<p>CAJ</p>	<p>sigle de “Comité administratif et juridique de l'UPOV” (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)</p>
<p>caractère</p>	<p>l'introduction générale contient les indications suivantes :</p> <p>“4.2.1 Pour qu'un caractère puisse être utilisé aux fins de l'examen DHS ou de l'établissement d'une description variétale, il est essentiel que son expression :</p> <p style="padding-left: 40px;">“a) résulte d'un certain génotype ou d'une certaine combinaison de génotypes (cette condition est énoncée à l'article 1.vi) de l'Acte de 1991 de la Convention UPOV, mais est fondamentale en toute hypothèse);</p> <p style="padding-left: 40px;">“b) soit suffisamment claire et reproductible dans un milieu donné;</p> <p style="padding-left: 40px;">“c) témoigne d'une variabilité suffisante entre les variétés pour permettre d'établir la distinction;</p> <p style="padding-left: 40px;">“d) puisse être décrite et reconnue avec précision (cette condition est énoncée à l'article 6 des actes de 1961/1972 et de 1978 de la Convention UPOV mais reste une condition fondamentale en toute hypothèse);</p> <p style="padding-left: 40px;">“e) permette de vérifier le critère d'homogénéité;</p> <p style="padding-left: 40px;">“f) permette de vérifier le critère de stabilité, c'est-à-dire produise des résultats cohérents et reproductibles à la suite de reproductions ou multiplications successives ou, le cas échéant, à la fin de chaque cycle de reproduction ou de multiplication.</p> <p>“4.2.2 On notera qu'il n'est nullement exigé qu'un caractère ait une valeur commerciale intrinsèque. Cependant, si c'est le cas, et si ce caractère répond à tous les critères applicables, il peut être pris en considération normalement.</p> <p>“4.2.3 D'autres critères applicables aux caractères à retenir dans les principes directeurs d'examen sont énoncés à la section 4.8 [de l'introduction générale] ‘Catégories fonctionnelles de caractères’ et dans le document TGP/7 ‘Élaboration des principes directeurs d'examen’. Les caractères figurant dans les principes directeurs d'examen ne sont pas nécessairement exhaustifs et d'autres caractères peuvent y être ajoutés si cela se révèle utile et si ces caractères répondent aux conditions énoncées plus haut.”</p>
<p>caractère avec astérisque</p>	<p>les <i>caractères avec astérisque</i> (signalés par un *) sont des caractères figurant dans les principes directeurs d'examen qui sont importants pour</p>

	<p>l'harmonisation internationale des descriptions variétales : ils doivent toujours être pris en considération lors de l'examen DHS et être inclus dans la description variétale par tous les membres de l'Union, sauf lorsque cela est impossible compte tenu du niveau d'expression d'un caractère précédent ou des conditions de milieu régionales. (introduction générale, chapitre 4.8)</p>
caractère de groupement	<p>les <i>caractères de groupement</i> sont ceux dont les niveaux d'expression observés, même dans différents sites, peuvent être utilisés, soit individuellement soit avec d'autres caractères de même nature, a) pour sélectionner des variétés notoirement connues susceptibles d'être exclues de l'essai en culture pratiqué pour l'examen de la distinction et b) pour organiser l'essai en culture de telle sorte que les variétés voisines soient regroupées. (voir le chapitre 4.8 de l'introduction générale)</p>
caractère essentiel	<p>l'article 6.1)d) de la Convention de 1961 et des actes de 1972 et de 1978 exige que la variété soit "stable dans ses caractères essentiels, c'est-à-dire qu'elle reste conforme à sa définition à la suite de ses reproductions ou multiplications successives ou, lorsque l'obtenteur a défini un cycle particulier de reproductions ou de multiplications, à la fin de chaque cycle". L'introduction générale (chapitre 7.2) précise que les caractères essentiels comprennent au moins tous les caractères utilisés pour l'examen DHS ou figurant dans la description variétale établie à la date d'octroi de la protection de cette variété. Tous les caractères évidents peuvent donc être pris en considération, qu'ils figurent ou non dans les principes directeurs d'examen.</p>
caractère pertinent	<p>selon l'article 8 de l'Acte de 1991 de la Convention UPOV, une variété est réputée homogène si "elle est suffisamment uniforme dans ses <i>caractères pertinents</i>, sous réserve de la variation prévisible compte tenu des particularités de sa reproduction sexuée ou de sa multiplication végétative". De même, selon l'article 9 de cet acte, une variété est réputée stable si ses <i>caractères pertinents</i> restent inchangés à la suite de ses reproductions ou multiplications successives ou, en cas de cycle particulier de reproduction ou de multiplication, à la fin de chaque cycle". La Section 1.2 du document TGP/10/1 indique que "l'Introduction générale à l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité et à l'harmonisation des descriptions des obtentions végétales" (document TG/1/3), ci-après dénommée 'introduction générale', que 'les caractères pertinents d'une variété comprennent au moins tous les caractères qui ont été utilisés pour l'examen DHS ou qui figurent dans la description variétale établie à la date d'octroi de la protection pour cette variété. Par conséquent, tous les caractères évidents peuvent être considérés comme pertinents, qu'ils figurent ou non dans les principes directeurs d'examen'. Donc, outre les caractères inclus dans les principes directeurs d'examen de l'UPOV ou dans les principes directeurs d'examen nationaux, il appartient au service de décider quels autres caractères il veut éventuellement prendre en compte dans son examen de la distinction, sachant qu'ils devront également être pris en compte pour l'examen de l'homogénéité et de la stabilité."</p>

<p>caractère pseudo-qualitatif</p>	<p>dans le cas des “caractères pseudo-qualitatifs”, la gamme d’expressions est au moins en partie continue, mais elle est aussi pluridimensionnelle (p. ex., forme : ovale (1), elliptique (2), circulaire (3), obovale (4)), et ne peut être correctement décrite en définissant simplement les deux extrêmes d’une gamme linéaire. De même que dans le cas des caractères qualitatifs (discontinus) – d’où le terme ‘pseudo-qualitatifs’ – chaque niveau d’expression doit être identifié pour décrire correctement le caractère dans toute sa diversité”.</p> <p>(voir le chapitre 4.4.3 de l’introduction générale)</p>
<p>caractère qualitatif</p>	<p>les “caractères qualitatifs” sont ceux dont les niveaux d’expression sont discontinus (par exemple, sexe de la plante : dioïque femelle (1), dioïque mâle (2), monoïque unisexuée (3), monoïque hermaphrodite (4)). Ces niveaux d’expression sont explicites et suffisamment significatifs en soi. Tous les niveaux d’expression sont nécessaires pour décrire le caractère dans toute sa diversité et chaque forme d’expression peut être décrite par un seul niveau. L’ordre des niveaux d’expression est sans importance. Normalement, ces caractères ne sont pas influencés par le milieu”.</p> <p>(voir le chapitre 4.4.1 de l’introduction générale)</p>
<p>caractère quantitatif</p>	<p>les “caractères quantitatifs” sont ceux dont l’expression couvre toute l’amplitude de la variation, d’une extrémité à l’autre. L’expression peut être notée sur une échelle unidimensionnelle linéaire, continue ou discrète. La gamme d’expressions est divisée en un certain nombre de niveaux aux fins de la description (p. ex., longueur de la tige : très courte (1), courte (3), moyenne (5), longue (7), très longue (9)). Cette division est opérée de telle sorte que, dans la mesure du possible, les niveaux d’expression sont également répartis le long de l’échelle. Les principes directeurs d’examen ne précisent pas la différence requise pour établir la distinction. Les niveaux d’expression doivent toutefois être significatifs pour l’examen DHS”.</p> <p>(voir le chapitre 4.4.2 de l’introduction générale)</p>
<p>caractère spécial</p>	<p>les <i>caractères spéciaux</i> sont : des caractères déterminés par la réaction à des facteurs externes tels que des organismes vivants (caractères de résistance aux maladies par exemple) ou des substances chimiques (caractères de résistance aux herbicides par exemple) (voir le chapitre 4.6.1 de l’introduction générale); des caractères déterminés par des composants chimiques (voir le chapitre 4.6.2 de l’introduction générale); ou une combinaison de caractères (voir le chapitre 4.6.3 de l’introduction générale et “combinaison de caractères” dans le présent glossaire)</p> <p>(voir le document TGP/12 intitulé “Caractères spéciaux”)</p>
<p>caractère standard figurant dans les principes directeurs d’examen</p>	<p>les caractères standard figurant dans les principes directeurs d’examen sont ceux qui sont admis par l’UPOV en vue de l’examen DHS et parmi lesquels les membres de l’Union peuvent choisir ceux qui sont adaptés à leurs besoins particuliers.</p> <p>(voir le chapitre 4.8 de l’introduction générale)</p>
<p>caractère supplémentaire</p>	<p>l’introduction générale indique, au chapitre 4.2.3, que “les caractères figurant dans les principes directeurs d’examen ne sont pas nécessairement exhaustifs et <i>d’autres caractères</i> peuvent y être ajoutés si cela se révèle utile et si ces caractères répondent aux conditions énoncées</p>

	<p>[au chapitre 4.2.1]”. Elle précise en outre, au chapitre 4.8 intitulé “Catégories fonctionnelles de caractères”, que les <i>caractères supplémentaires</i> ont la fonction suivante :</p> <p>“1. Mettre en évidence de nouveaux caractères ne figurant pas dans les principes directeurs d’examen, qui ont été utilisés par les membres de l’Union pour l’examen DHS et dont l’insertion dans les futurs principes directeurs d’examen doit être envisagée”; et</p> <p>“2. Faciliter l’harmonisation en ce qui concerne l’élaboration et l’utilisation de nouveaux caractères et offrir la possibilité d’obtenir l’avis de spécialistes”.</p>
caractères figurant dans les principes directeurs d’examen	voir également “ <i>caractère standard des principes directeurs d’examen</i> ”, “ <i>caractère de groupement</i> ” et “ <i>caractère avec astérisque</i> ”. (voir le chapitre 4.8 de l’introduction générale)
CC	sigle de “ <i>Comité consultatif de l’UPOV</i> ” (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
code UPOV	voir “système de codes UPOV”
collection de variétés	Dans la section 1.3 du document TGP/4/1, il est expliqué qu’une <i>collection de variétés</i> est une collection de variétés notoirement connues à prendre en considération pour l’examen de la distinction de variétés candidates, conformément à la section 2, intitulée “Constitution de collections de variétés”, du document TGP/4”. (* <i>variété notoirement connue</i> est une abréviation de “variété dont l’existence est notoirement connue à la date du dépôt de la demande” (voir “distinction”))
combinaison de caractères	l’expression <i>combinaison de caractères</i> désigne la simple combinaison d’un petit nombre de caractères. Pour autant que la combinaison soit biologiquement significative, des caractères qui sont observés séparément peuvent ultérieurement être combinés (par exemple, le rapport longueur/largeur) pour donner un caractère combiné. Les caractères combinés doivent être examinés du point de vue de la distinction, de l’homogénéité et de la stabilité au même titre que d’autres caractères. Il ne faut pas confondre la combinaison de caractères avec l’application de méthodes telles que l’“analyse à plusieurs variables”. (voir le chapitre 4.6.3 de l’introduction générale)
Comité administratif et juridique	Comité administratif et juridique de l’UPOV (sigle : “CAJ”) (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Comité consultatif	“ <i>Comité consultatif de l’UPOV</i> ” (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Comité de rédaction	voir “Comité de rédaction élargi (TC-EDC)”
Comité de rédaction élargi	Comité de rédaction élargi du Comité technique (TC-EDC) (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Comité technique	<i>Comité technique de l’UPOV</i> (sigle : “TC”) (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)

Conseil	<i>Conseil de l'UPOV</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Convention	Convention internationale pour la protection des obtentions végétales
cycle de végétation/ cycle de végétation indépendant	le chapitre 3.1 des principes directeurs d'examen traite du nombre de cycles de végétation indépendants requis pour l'examen DHS.
dénomination variétale	la Convention UPOV dispose qu'une variété est désignée par une dénomination destinée à être sa désignation générique (voir l'article 20.1) de l'Acte de 1991 et l'article 13.1) de l'Acte de 1978)
DHS	sigle de "distinction, homogénéité et stabilité"
distincte / distinction	l'article 7 (" <i>Distinction</i> ") de l'Acte de 1991 dispose ce qui suit : "La variété est réputée distincte si elle se distingue nettement de toute autre variété dont l'existence, à la date de dépôt de la demande, est notoirement connue. En particulier, le dépôt, dans tout pays, d'une demande d'octroi d'un droit d'obtenteur pour une autre variété ou d'inscription d'une autre variété sur un registre officiel de variétés est réputé rendre cette autre variété notoirement connue à partir de la date de la demande, si celle-ci aboutit à l'octroi du droit d'obtenteur ou à l'inscription de cette autre variété sur le registre officiel de variétés, selon le cas".
documents TGP	série de documents associés à l'introduction générale qui établissent les procédures relatives aux principes directeurs d'examen (voir le chapitre 1 et l'annexe de l'introduction générale)
droit d'obtenteur	on entend par "droit d'obtenteur" le droit de l'obtenteur prévu dans la Convention UPOV. (voir l'article 1.v) de l'Acte de 1991 de la Convention UPOV)
droit d'obtenteur	voir "droit d'obtenteur"
DUST/ DUSTNT	Logiciel pour l'application de COYD et COYU dans l'analyse DHS: voir document TGP/8 intitulé "Protocole d'essai et techniques utilisées dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité"
ensemble végétal	voir "variété"
épi-ligne	ligne de plantes cultivées à partir de semences provenant d'un seul épi d'une plante.
examen supplémentaire	un <i>examen supplémentaire</i> est un examen portant sur des caractères pertinents qui est réalisé en sus de l'essai en culture pour l'examen DHS. (voir l'annexe I du document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen" et le chapitre 3.6 du modèle de principes directeurs d'examen)
examen DHS	examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité
expert intéressé (principes directeurs d'examen)	la rédaction des principes directeurs d'examen est encadrée par un ou plusieurs experts dénommés "experts principaux" issus d'un des groupes de travail techniques (TWP) de l'UPOV. L'expert principal rédige les projets de principes directeurs d'examen en étroite collaboration avec tous les experts des TWP qui ont manifesté un intérêt (les " <i>experts intéressés</i> "). (voir la section 2.1 du document TGP/7 intitulé "Élaboration des principes directeurs d'examen")

expert principal (principes directeurs d'examen)	la rédaction des principes directeurs d'examen est encadrée par un ou plusieurs experts dénommés " <i>experts principaux</i> " issus d'un des groupes de travail techniques (TWP) de l'UPOV. L'expert principal rédige les projets de principes directeurs d'examen en étroite collaboration avec tous les experts des TWP qui ont manifesté un intérêt (les " <i>experts intéressés</i> "). (voir la section 2.1 du document TGP/7 intitulé "Élaboration des principes directeurs d'examen")
formule parentale	voir le document TGP/8 intitulé "Protocole d'essai et techniques utilisées dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité"
G	la section 4.3 du document TGP/9/1 intitulée "Type de notation(s)" explique que "aux fins de l'examen de la distinction, les observations peuvent donner lieu à une notation globale pour un ensemble de plantes ou parties de plantes (G), ou à des notations pour un certain nombre de plantes ou parties de plantes isolées (S).
GAIA	Logiciel pour la gestion des collections de variétés: voir document TGP/8 intitulé "Protocole d'essai et techniques utilisées dans l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité"
GN (principes directeurs d'examen)	note indicative (sigle de "Guidance Note")
Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN	<i>Groupe de travail de l'UPOV sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN (BMT) (sigle : "BMT")</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
groupe de travail technique	<i>groupe de travail technique de l'UPOV (sigle : "TWP")</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Groupe de travail technique de l'UPOV sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur	<i>Groupe de travail technique de l'UPOV sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur (sigle : "TWC")</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Groupe de travail technique sur les plantes agricoles	<i>Groupe de travail technique de l'UPOV sur les plantes agricoles (sigle : "TWA")</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Groupe de travail technique sur les plantes fruitières	<i>Groupe de travail technique de l'UPOV sur les plantes fruitières (sigle : "TWF")</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)

Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers	<i>Groupe de travail technique de l’UPOV sur les plantes ornementales et les arbres forestiers (sigle : “TWO”)</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
Groupe de travail technique sur les plantes potagères	<i>Groupe de travail technique de l’UPOV sur les plantes potagères (sigle : “TWV”)</i> (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
homogénéité	L’article 8 (“ <i>Homogénéité</i> ”) de l’Acte de 1991 dispose ce qui suit : “La variété est réputée homogène si elle est suffisamment uniforme dans ses caractères pertinents, sous réserve de la variation prévisible compte tenu des particularités de sa reproduction sexuée ou de sa multiplication végétative”.
hors-type	Lorsque toutes les plantes d’une variété sont très semblables, et notamment dans le cas des variétés à multiplication végétative et des variétés autogames, il est possible d’évaluer l’homogénéité d’après le nombre de plantes manifestement différentes (“ <i>hors-type</i> ”) rencontrées. Dans le cas de la détermination des plantes hors-type par observation visuelle, une plante doit être considérée comme hors-type si elle se distingue nettement de la variété par l’expression d’un caractère de la plante entière ou d’une partie de la plante qui est utilisée dans le cadre de l’examen de la distinction, compte tenu des particularités de sa reproduction ou de sa multiplication. Selon cette définition, il est clair que, dans le cadre de l’évaluation de l’homogénéité, la norme utilisée aux fins de l’identification des plantes hors-type au sein d’une variété candidate est la même que celle qui est utilisée pour la distinction entre une variété candidate et d’autres variétés. (voir le chapitre 6.4 de l’introduction générale et le document TGP/10 intitulé “Examen de l’homogénéité”)
introduction générale	abréviation du titre du document TG/1/3 “introduction générale à l’examen de la distinction, de l’homogénéité et de la stabilité et l’harmonisation des descriptions des obtentions végétales”
M, MG, MS	voir les explications données pour “Mesure (M)”, “G” et “S”
matériel pour les rédacteurs de principes directeurs d’examen	liste de documents d’orientation et d’information mise à disposition sur le site Web de l’UPOV à l’intention des rédacteurs de principes directeurs d’examen (http://www.upov.int/restrict/fr/index_drafters_kit.htm)
matériel pour les rédacteurs de TG	voir “matériel pour les rédacteurs de principes directeurs”
membre de l’Union	membre de l’Union internationale pour la protection des obtentions végétales, à savoir un État partie à la Convention UPOV de 1961, à l’Acte de 1972 ou à l’Acte de 1978, ou un État ou une organisation intergouvernementale partie à l’Acte de 1991. (voir l’article 1.xi) de l’Acte de 1991)
membre de l’UPOV	Voir “ <i>membre de l’Union</i> ”

<p>mesure (M)</p>	<p>dans la section 4.2 du document TGP/9/1 intitulée “Méthode d’observation (observation visuelle ou mesure)”, il est expliqué que “la <i>mesure</i> (M) est une observation objective en fonction d’une échelle graphique linéaire, effectuée à l’aide d’une règle, d’une balance, d’un colorimètre, de dates, d’un dénombrement, etc.”</p>
<p>modèle de principes directeurs d’examen</p>	<p>l’UPOV a établi un “<i>modèle de principes directeurs d’examen</i>” contenant le texte standard universel adapté à tous les principes directeurs d’examen de l’UPOV et présenté dans le format approprié. Ce modèle est reproduit dans l’annexe 1 du document TGP/7 intitulé “Élaboration des principes directeurs d’examen”.</p>
<p>niveau d’expression</p>	<p>des niveaux d’expression (p. ex., petit/moyen/grand; blanc/jaune/rouge; précoce/moyen/tardif) sont donnés pour chaque caractère figurant dans les principes directeurs d’examen afin de définir le caractère et d’harmoniser les descriptions. Pour faciliter la consignation des données ainsi que l’établissement et l’échange des descriptions, à chaque niveau d’expression est attribuée une “note” exprimée par un chiffre. (voir “note”)</p>
<p>note</p>	<p>pour faciliter la consignation des données ainsi que l’établissement et l’échange des descriptions variétales dans les principes directeurs d’examen, à chaque niveau d’expression est attribuée une note exprimée par un chiffre. (voir “niveau d’expression”)</p>
<p>note indicative (principes directeurs d’examen)</p>	<p>outre le modèle de principes directeurs d’examen, des indications sont données aux rédacteurs de ces principes pour leur permettre de les individualiser. Ces indications peuvent se présenter sous la forme d’un texte standard supplémentaire (ASW) ou de notes indicatives (GN). On trouvera dans le modèle des précisions quant à l’endroit où l’on peut trouver ces indications supplémentaires. (voir la section 3.3 du document TGP/7 intitulé “Élaboration des principes directeurs d’examen”).</p>
<p>observation visuelle (V)</p>	<p>dans la section 4.2 du document TGP/9/1 intitulée “Méthode d’observation (observation visuelle ou mesure)”, il est expliqué que “l’<i>observation visuelle</i>” (V) est une observation fondée sur le jugement de l’expert. Aux fins du présent document, on entend par observation “visuelle” les observations sensorielles des experts et cela inclut donc aussi l’odorat, le goût et le toucher. Entrent également dans cette catégorie les observations pour lesquelles l’expert utilise des références (diagrammes, variétés indiquées à titre d’exemples, comparaison deux à deux) ou des chartes (chartes de couleur).”</p>
<p>obtenteur</p>	<p>l’article 1.iv) de l’Acte de 1991 dispose ce qui suit :</p> <p>“on entend par ‘obtenteur’</p> <ul style="list-style-type: none"> “– la personne qui a créé ou qui a découvert et mis au point une variété, “– la personne qui est l’employeur de la personne précitée ou qui a commandé son travail, lorsque la législation de la Partie contractante en cause prévoit que le droit d’obtenteur lui appartient, ou “– l’ayant droit ou l’ayant cause de la première ou de la deuxième personne précitée, selon le cas”.

parcelle en lignes	une parcelle en lignes est une parcelle dans laquelle les semences sont plantées à l'aide d'une machine, mais pas une à une. Comparer avec "parcelle ou essai avec des plantes isolées".
parcelle ou essai avec des plantes isolées	dans une parcelle ou lors d'un essai avec des plantes isolées, les plantes ou les semences sont plantées à des intervalles définis. Comparer avec "parcelle en lignes".
Partie contractante	État ou organisation intergouvernementale partie à l'Acte de 1991 de la Convention UPOV
PBR	droit d'obtenteur (sigle de "plant breeder's right" – pas de sigle en français)
plante	dans le système de classification linnéenne, le monde vivant est divisé en deux règnes : le règne végétal et le règne animal. Les champignons et plusieurs groupes d'algues ont parfois été classés dans de nouveaux règnes. Toutefois, aux fins de l'obtention du droit d'obtenteur, ces deux groupes sont toujours considérés comme des végétaux par de nombreux membres de l'Union.
plante atypique	<i>voir, dans l'introduction générale, le chapitre 6.4 "Méthodes applicables à l'examen de l'homogénéité" et le chapitre 6.5 "Plantes sans rapport avec la variété à l'examen ou très atypiques"; et dans le document TGP/10/1, la section 4.2.2 "Indications pour la détermination des plantes hors-type", la section 4.2.3 "Examen des plantes présentant une expression atypique" et la section 4.6 "Plantes qui ne sont pas considérées comme hors-type"</i>
principes directeurs d'examen	abréviation de "Principes directeurs pour la conduite d'examens de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité" de l'UPOV. Ces <i>principes directeurs d'examen</i> visent à approfondir les principes énoncés dans l'introduction générale (document TG/1/3) et dans les documents TGP qui s'y rapportent afin de donner des indications concrètes détaillées pour l'harmonisation de l'examen de la distinction, de l'homogénéité et de la stabilité (DHS) et, en particulier, à identifier des caractères convenant à l'examen DHS et à la production de descriptions variétales harmonisées (voir l'introduction générale).
questionnaire technique	afin de faciliter le processus d'examen des variétés, l'obtenteur est prié de communiquer certains renseignements, généralement au moyen d'un questionnaire technique à déposer avec la demande. Les renseignements demandés dans le questionnaire technique type figurant dans les principes directeurs d'examen portent sur des caractères précis qui sont importants pour distinguer les variétés, sur des informations concernant le schéma de sélection de la variété ainsi que sur toute autre donnée susceptible de contribuer à la distinction de la variété considérée. Dans le questionnaire, il est également demandé à l'obtenteur d'indiquer des variétés similaires et les caractères par lesquels la variété candidate peut se distinguer de celles-ci. (Sigle : "TQ") (Chapitre 5.3.1.4 de l'introduction générale)
S	dans la section 4.3 du document TGP/9/1 intitulée "Type de notation(s)", il est expliqué que "aux fins de l'examen de la distinction, les observations peuvent donner lieu à une notation globale pour un ensemble de plantes ou parties de plantes (G), ou à des notations pour un certain nombre de plantes ou parties de plantes isolées (S).
service	on entend par "service" le service chargé d'octroyer des droits d'obtenteur. (voir l'article 30.1)ii) de l'Acte de 1991 de la Convention UPOV)

sous-groupe (principes directeurs d'examen)	voir "Sous-groupe de l'élaboration des principes directeurs d'examen"
sous-groupe d'élaboration des principes directeurs d'examen	le Groupe de travail technique (TWP) crée un sous-groupe composé de l'expert principal et des autres experts intéressés qui souhaitent participer à l'élaboration des principes directeurs d'examen en question. (voir la section 2.4 du document TGP/7 "Élaboration des principes directeurs d'examen")
stabilité	l'article 9 (" <i>Stabilité</i> ") de l'Acte de 1991 dispose ce qui suit : "La variété est réputée stable si ses caractères pertinents restent inchangés à la suite de ses reproductions ou multiplications successives ou, en cas de cycle particulier de reproduction ou de multiplication, à la fin de chaque cycle".
système de codes UPOV	le système de codes UPOV a pour objet principal d'accroître l'utilité de la base de données sur les variétés végétales UPOV-ROM ("UPOV-ROM") en résolvant le problème des synonymes pour les taxons. Pour ce faire, il attribue à chaque taxon un code selon le système de codes UPOV ("code UPOV"); le même code UPOV est attribué aux synonymes d'un même taxon végétal. On peut trouver une explication du système de codes UPOV sur http://www.upov.int/genie/fr/upov_code.html .
TC	Comité technique de l'UPOV Sigle d'"UPOV Technical Committee" (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
TC-EDC	Comité de rédaction élargi sigle de "Enlarged Editorial Committee"
territoire	dans le cas d'un État qui est membre de l'UPOV, on entend par "territoire" le territoire de cet État et, dans le cas d'une organisation intergouvernementale qui en est membre, le territoire sur lequel le traité constituant de cette organisation intergouvernementale s'applique. (voir l'article 1.viii) de l'Acte de 1991)
texte standard supplémentaire (principes directeurs d'examen)	outre le modèle de principes directeurs d'examen, des indications sont données aux rédacteurs de ces principes pour leur permettre de les individualiser. Les indications peuvent se présenter sous la forme d'un texte standard supplémentaire (ASW) ou de notes indicatives (GN). On trouvera dans le modèle des précisions quant à l'endroit où l'on peut trouver ces indications supplémentaires. (voir la section 3.2 du document TGP/7 "Élaboration des principes d'examen")
TG	principes directeurs d'examen Sigle de "Test Guidelines"
TQ	questionnaire technique sigle de "Technical Questionnaire"
TWA	Groupe de travail technique sur les plantes agricoles sigle de "Technical Working Party for Agricultural Crops" (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)

TWC	Groupe de travail technique sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur sigle de " <i>Technical Working Party on Automation and Computer Programs</i> " (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
TWF	Groupe de travail technique sur les plantes fruitières sigle de " <i>Technical Working Party for Fruit Crops</i> " (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
TWO	Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers sigle de " <i>Technical Working Party for Ornamental Plants and Forest Trees</i> " (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
TWP	groupe de travail technique sigle de " <i>Technical Working Party</i> " (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
TWV	sigle de " <i>Technical Working Party for Vegetables</i> " (voir http://www.upov.int/fr/about/structure.html)
UPOV	union internationale pour la protection des obtentions végétales
UPOV-ROM	base de données sur les variétés végétales UPOV-ROM
V, VG, VS	Voir les explications concernant "observation visuelle (V)", "G" et "S"
variété	L'article 1.vi) de l'Acte de 1991 dispose ce qui suit : "vi) on entend par 'variété' un ensemble végétal d'un taxon botanique du rang le plus bas connu qui, qu'il réponde ou non pleinement aux conditions pour l'octroi d'un droit d'obtenteur, peut être <ul style="list-style-type: none"> – défini par l'expression des caractères résultant d'un certain génotype ou d'une certaine combinaison de génotypes, – distingué de tout autre ensemble végétal par l'expression d'au moins un desdits caractères et – considéré comme une entité eu égard à son aptitude à être reproduit conforme;"
variété indiquée à titre d'exemple	des variétés sont indiquées à titre d'exemples dans les principes directeurs d'examen afin de mieux définir les niveaux d'expression d'un caractère. (voir le chapitre 4.3 de l'introduction générale et TGP/7)
variété notoirement connue	abréviation de "variété dont l'existence est notoirement connue à la date du dépôt de la demande". (voir "distinction")
variétés comparables	Les variétés comparables sont des variétés du même type appartenant à une même espèce ou une espèce voisine qui ont été examinées précédemment et jugées suffisamment homogènes (voir le document TGP/10 "Examen de l'Homogénéité", Section 5.2.1).
variétés de groupement	voir les sections 2 et 3 du document TGP/9 intitulé "Examen de la distinction" et la définition de "caractère de groupement" dans le présent glossaire.

SECTION 2. TERMES BOTANIQUES

SOUS-SECTION 1. INTRODUCTION

Le présent document (TGP/14 Section 2 : Termes botaniques) vise à :

a) donner des orientations sur l'élaboration de caractères liés à la forme de la plante et à la structure de la plante;

b) présenter des illustrations types des formes et des structures de plantes qu'il peut être intéressant de prendre en considération dans les principes directeurs d'examen, étant entendu que des illustrations de caractères déterminés peuvent être trouvées dans les principes directeurs correspondants et qu'il est possible de procéder à des recherches sur certains caractères pertinents dans le document TGP/7 intitulé "Liste des caractères approuvés"; et

c) proposer une définition des termes botaniques (par exemple, denté, très dressé, saillant, elliptique, aigu, etc.) qui indiquent les niveaux d'expression des caractères utilisés dans le cadre de l'examen DHS. L'accent est notamment mis sur les niveaux d'expression parce qu'ils constituent la base de l'examen DHS et que, par conséquent, il convient de les prendre particulièrement en considération à cet égard. Le présent document propose des illustrations et des définitions de certains termes qui, bien que n'ayant pas été utilisés dans les principes directeurs d'examen, peuvent présenter un intérêt pour les obtenteurs ou les déposants au regard des caractères formulés aux fins de leur utilisation dans le questionnaire technique. Les définitions figurant dans le présent document donnent une indication des termes généralement utilisés dans les principes directeurs d'examen et permettent de déterminer si l'utilisation d'autres termes dans ces principes directeurs pourrait être plus appropriée. En général, les termes botaniques utilisés dans les principes directeurs pour indiquer la partie de la plante à examiner, mais qui ne sont pas utilisés comme niveaux d'expression (par exemple, bractée, pétale, baie, etc.), n'appellent pas une définition propre à l'UPOV et ne figurent pas dans le présent document.

SOUS-SECTION 2. FORMES ET STRUCTURES

I. FORME

1. Composantes de la forme

1.1 Le document TG/1/3 intitulé “Introduction générale à l’examen de la distinction, de l’homogénéité et de la stabilité et à l’harmonisation des descriptions des obtentions végétales” (ci-après dénommé “introduction générale”) indique que la forme peut être prise en considération sous l’angle d’un caractère pseudo-qualitatif :

“4.4.3 Caractères pseudo-qualitatifs

“Les ‘caractères pseudo-qualitatifs’ sont des caractères dont la gamme d’expression est au moins en partie continue, mais est pluridimensionnelle (par exemple, la forme : ovale (1), elliptique (2), circulaire (3), obovale (4)), et ne peut être correctement décrite en définissant simplement les deux extrêmes d’une gamme linéaire. De même que dans le cas des caractères qualitatifs (discontinus) – d’où le terme ‘pseudo-qualitatifs’ – chaque niveau d’expression doit être identifié pour décrire correctement le caractère dans toute sa diversité.”

Toutefois, il ressort du document TGP/9 intitulé “Examen de la distinction” que l’utilisation de caractères pseudo-qualitatifs dans l’examen de la distinction sur la base de notes présente des limitations particulières (voir la section 5.2.3 du document TGP/9/1) :

“*Caractères pseudo-qualitatifs (PQ)*

“[...]”

“5.2.3.2.2.1 [...] Toutefois, en ce qui concerne les caractères pseudo-qualitatifs, il convient de tenir compte du facteur supplémentaire important selon lequel, si une partie de la gamme d’expression est continue, la répartition le long de l’échelle n’est pas régulière et la gamme est pluridimensionnelle (par exemple, la forme : ovale (1), elliptique (2), circulaire (3), obovale (4): il y a variation dans le rapport longueur/largeur et dans la localisation de l’extrême¹). Cela signifie qu’il est difficile de définir une règle générale sur la différence de notes en vue d’établir la distinction pour un caractère.”

1.2 Ainsi, aux fins de l’examen DHS, il peut être intéressant d’élaborer des caractères quantitatifs ou qualitatifs en rapport avec la forme, plutôt que de considérer la forme comme un caractère pseudo-qualitatif unique. À cet égard, il est possible de définir une forme plane au moyen des composantes suivantes :

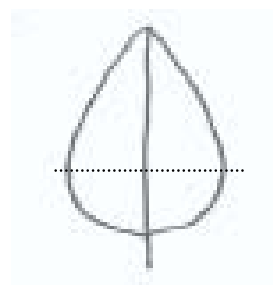
¹ Le terme “partie la plus large” est utilisé de préférence à “localisation de l’extrême” dans le présent document parce que la partie la plus large peut être un point (par exemple lorsqu’il s’agit d’un cercle) ou, lorsque les bords sont parallèles (par exemple lorsqu’il s’agit d’une forme oblongue), la partie la plus large est située sur une longueur (voir la section 1.2.b)).

a) **Rapport longueur/largeur** (ou **rapport largeur/longueur**)

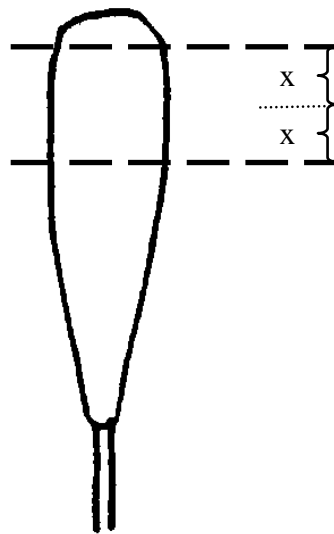
(utilisé dans le présent document comme un terme générique désignant aussi le rapport épaisseur/longueur; le rapport diamètre/longueur; le rapport épaisseur/largeur, pour les sections transversales de formes tridimensionnelles)

b) **Position de la partie la plus large**

La partie la plus large peut être un point (par exemple, lorsqu'il s'agit d'un cercle) ou, si les bords sont parallèles (par exemple, lorsqu'il s'agit d'une forme oblongue), la partie la plus large est située sur une longueur. Lorsque la partie la plus large n'est pas un point précis, elle est considérée comme étant située au point médian de sa longueur. Par exemple,



← position de la partie la plus large



← position de la partie la plus large
(point médian de la longueur de la
partie la plus large)

- c) Forme de la **base** (voir la section 2.3 Caractères liés à la forme de la base);
d) Forme de l'**apex** (voir la section 2.4 Caractères liés à la forme de l'apex ou de l'extrémité);
e) **Schéma latéral**.

1.3 L'**apex** (**partie apicale** ou **distale**) d'un organe ou d'une partie de plante est l'extrémité la plus éloignée du point d'attache. La **base** (**partie proximale**) d'une partie de plante est l'extrémité la plus proche du point d'attache. Toutefois, il convient de noter que dans les illustrations relatives aux formes qui figurent dans les principes directeurs d'examen, le point d'attache (base) peut ne pas être toujours situé à l'extrémité inférieure s'il ne s'agit pas de l'orientation naturelle de l'organe sur la plante.

1.4 La forme de la base et celle de l'apex font respectivement l'objet des sections 2.3 et 2.4. Le tableau ci-après (Tableau des formes planes symétriques simples) illustre les trois autres composantes des formes planes symétriques simples (celles dont l'angle à la base et à l'apex n'est pas supérieur à 180°) :

a) **Rapport longueur/largeur** (ou **rapport largeur/longueur**) : le rapport longueur/largeur varie de gauche à droite sur une ligne, mais reste approximativement le même sur une colonne;

b) **Position de la partie la plus large** : la position de la partie la plus large varie d'une ligne à l'autre, mais reste approximativement la même dans chaque ligne;

c) **Schéma latéral** : la forme des bords latéraux varie d'une série à l'autre, mais reste approximativement la même dans une série.

1.5 Afin de veiller à ce que le **rapport longueur/largeur** soit bien compris, il est recommandé d'utiliser des niveaux significatifs tels que "très **allongé**" plutôt que des niveaux tels que "très long". Pour éviter toute confusion en ce qui concerne les dimensions absolues, il est recommandé de ne pas utiliser de termes tels que "**étroit**" et "**large**" pour le rapport longueur/largeur, en particulier lorsque les caractères des dimensions absolues sont aussi indiqués pour la même partie de la plante. Les termes se rapportant à certains rapports longueur/largeur utilisés dans le **Tableau des formes planes symétriques simples** servent uniquement à illustrer l'utilisation du rapport longueur/largeur. Dans les principes directeurs d'examen, l'utilisation de termes tels que "[très/modérément/légèrement] allongé" et "[très/modérément/légèrement] **comprimé**" devra être déterminée en fonction de la gamme d'expression des caractères concernés.

Tableau des formes planes symétriques simples

rapport longueur/largeur très **allongé** modérément allongé légèrement allongé moyen légèrement **comprimé** modérément comprimé très comprimé

Série parallèle								
oblongue								
					9	10	11	12
Série arrondie								
ovale								
elliptique								
					5	6	7	8
obovale								
Série angulaire								
triangulaire								
				1	2	3		
trullée								
losangique								
						4		
losangique transverse								
obtriangulaire								
				13	14	15		

1	(lancéolée étroite)	9	carrée
2	(demi-lancéolée)	10	oblongue transversale large
3	(lancéolée large)	11	moyennement oblongue transversale
4	(losangique carrée)	12	oblongue transversale étroite
5	circulaire	13	(oblancéolée étroite)
6	aplatie étroite	14	(demi-oblancéolée)
7	demi-aplatie	15	(oblancéolée large)
8	aplatie large		

Notes

Série parallèle : les bords latéraux sont plus ou moins droits sur la majeure partie de leur longueur et plus ou moins parallèles à l'axe central (les feuilles de la plupart des monocotylédones appartiennent à ce groupe).

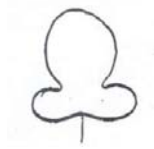
Série arrondie : les bords latéraux sont arrondis, formant une seule grande courbe, sans variations brusques de direction (les feuilles de la plupart des dicotylédones appartiennent à ce groupe).

Série angulaire : les bords latéraux sont quelque peu courbés à un certain point, ce qui entraîne un changement de direction combiné à un léger redressement vers la base et l'apex à partir de ce point, formant plus ou moins deux triangles se rejoignant sur l'axe longitudinal.

1.6 Le tableau ci-après (Tableau des autres formes planes) contient des illustrations d'autres formes planes courantes :

Tableau des autres formes planes

Pour chacune des formes ci-après, des gammes de rapport longueur/largeur (ou rapport largeur/longueur) et de position de la partie la plus large peuvent être élaborées, de manière analogue à celle définie dans le Tableau des formes planes symétriques simples (section 1.5).



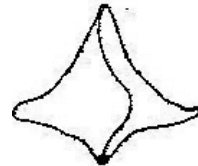
auriculiforme



hastiforme



sagittée



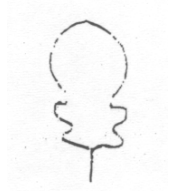
ailée



trapézoïdale



flabelliforme (en
forme d'éventail)



en forme de lyre



cordiforme



reniforme



lemniscate



obcordiforme



spatulée



en forme d'ergot



en forme
de massue



étoilée



aciculaire



subulée



falciforme



lunulée

2. **Élaboration des caractères liés à la forme**

2.1 *Introduction*

2.1.1 En règle générale, il peut être très intéressant d'étudier les variations de forme entre variétés dans la collection de variétés en suivant les étapes ci-après :

Étape 1 : **Rapport longueur/largeur** (ou rapport largeur/longueur) (voir la section 1 Composantes de la forme);

Étape 2 : **Position de la partie la plus large** (voir la section 1 Composantes de la forme);

Étape 3 : **Forme de la base** (voir la section 2.3 Caractères liés à la forme de la base);

Étape 4 : **Forme de l'apex** (voir la section 2.4 Caractères liés à la forme de l'apex ou de l'extrémité);

Étape 5 : **Schéma latéral** (voir la section 1 Composantes de la forme).

Ainsi, si toutes les variations de forme entre variétés dans la collection de variétés sont prises en considération dans le rapport longueur/largeur (par exemple, elliptique étroite, demi-elliptique ou elliptique large), il est uniquement nécessaire de disposer d'un caractère relatif au "rapport longueur/largeur" (ou rapport largeur/longueur). De même, si toutes les variations de forme entre variétés dans la collection de variétés sont prises en considération dans le rapport longueur/largeur et la position de la partie la plus large (par exemple, toutes les variétés peuvent figurer dans la série arrondie dans le Tableau des formes planes symétriques simples) il est seulement nécessaire de disposer des caractères relatifs au "rapport longueur/largeur" (ou rapport largeur/longueur) et à la "position de la partie la plus large". Il convient seulement de passer aux étapes suivantes lorsque les variations de forme entre variétés dans la collection de variétés n'ont pas été prises en considération dans les étapes/composantes précédentes. La répétition de la même différence dans deux caractères distincts devrait être évitée : par exemple, le recours à des caractères relatifs au rapport longueur/largeur et à la forme devrait être évité lorsque les niveaux d'expression des caractères relatifs à la forme renvoient à différents rapports longueur/largeur.

2.1.2 En général, lorsque des caractères relatifs à la forme sont élaborés sur la base des composantes individuelles susmentionnées, il est indiqué de présenter les caractères dans l'ordre des étapes 1 à 5. Toutefois, il convient de prévoir une exception particulière à cette méthode lorsqu'un caractère qualitatif est identifié. Les caractères qualitatifs doivent être présentés comme les premiers de la série de caractères liés à la forme compte tenu de leur intérêt pour l'examen de la distinction et aussi parce que l'examen des autres caractères liés à la forme peut ne pas présenter d'intérêt pour les variétés possédant certains niveaux d'expression des caractères qualitatifs. Par exemple, "Seules les variétés présentant un schéma latéral des feuilles : ovale : feuille : rapport longueur/largeur (ou rapport largeur/longueur)" pourraient être appropriées si le caractère précédent pour "Feuille : schéma latéral" était qualitatif, par exemple, ovale (1); hastiforme (2) et qu'il n'existait pas de variation intéressante dans le rapport longueur/largeur pour les variétés hastiformes.

2.1.3 Nonobstant la difficulté qu'il y a à utiliser une différence de notes pour établir la distinction d'un caractère pseudo-qualitatif (voir la section 1), il pourrait être intéressant

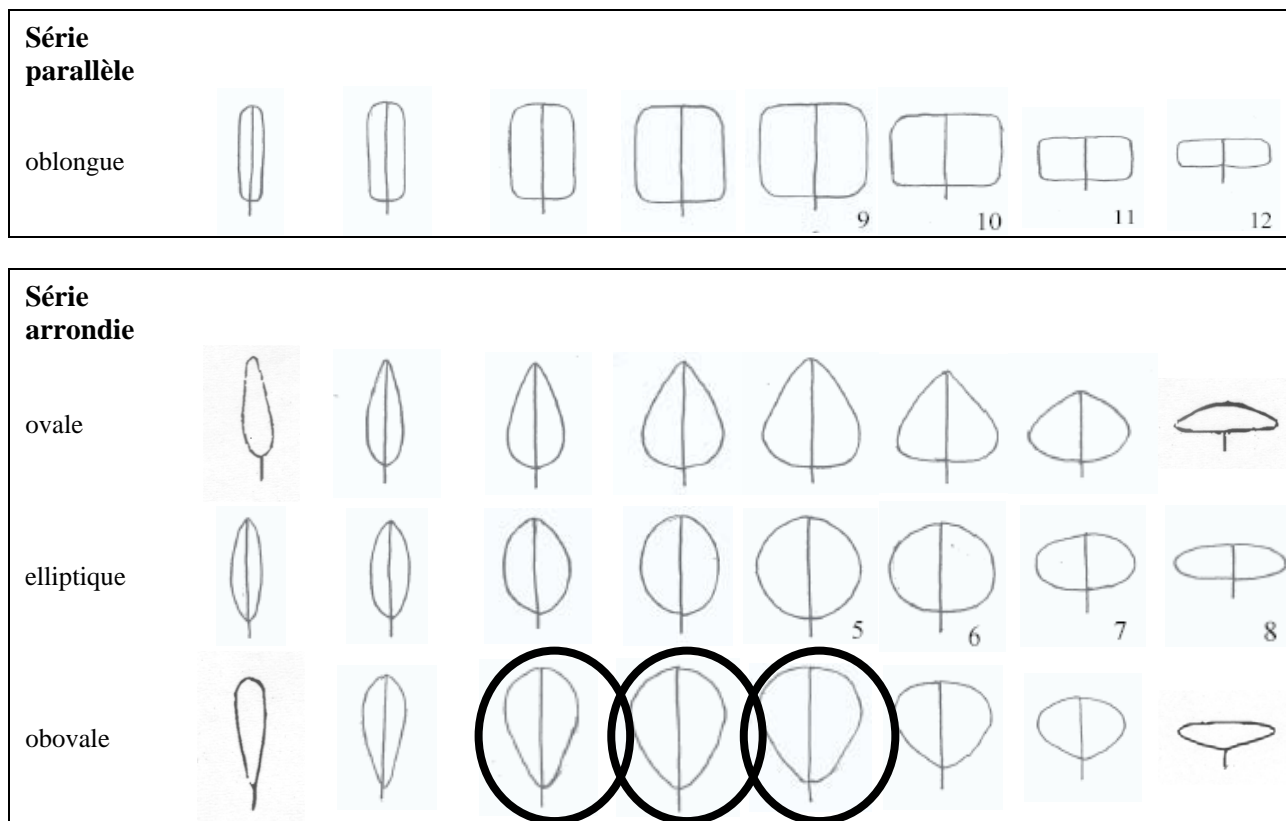
d'élaborer un caractère pseudo-qualitatif unique en ce qui concerne la forme. Dans ce cas, il est essentiel que la différence entre les niveaux d'expression soit indiquée par une illustration. Dans cette illustration il convient, dans la mesure du possible, de placer les niveaux présentant le moins de différences l'un à côté de l'autre, indépendamment de leurs notes (par exemple, les illustrations correspondant aux niveaux auxquels ont été accordées les notes 1 et 5 pourraient être placées côte à côte et celles correspondant aux notes 2 et 4 pourraient être éloignées l'une de l'autre). Lorsque la forme globale est présentée comme un caractère pseudo-qualitatif unique, les niveaux devraient être présentés dans l'ordre suivant : classement primaire : du point le plus large au-dessous du milieu au point le plus large au-dessus du milieu; classement secondaire : d'étroit à large (rapport longueur/largeur d'élevé à bas) (voir la variante 2 de l'exemple 5 de la section 2.2).

2.2 *Caractères liés à la forme entièrement plane*

Les illustrations ci-après constituent des exemples de variations entre composantes d'une forme entièrement plane (rapport longueur/largeur, position de la partie la plus large et schéma latéral) aux fins de l'élaboration de caractères, soit en tant que caractères des différentes composantes, soit comme caractère unique lié à la forme globale :

Exemple 1 (un cercle indique la forme d'une ou de plusieurs variétés dans la collection de variétés)

La seule variation entre les variétés se situe dans le rapport longueur/largeur.



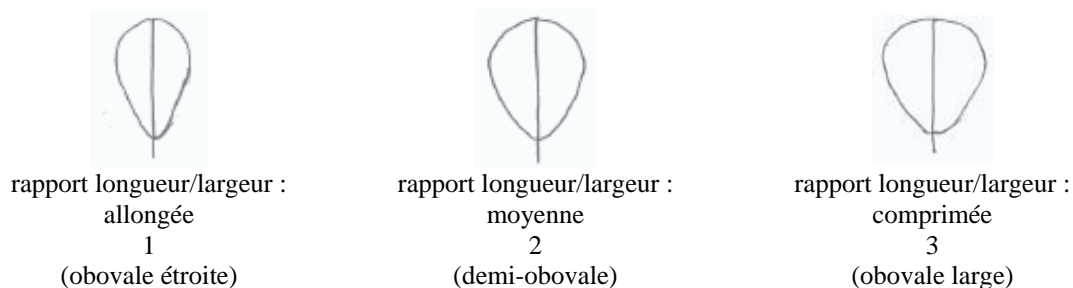
Caractère(s) possible(s) (exemple 1)

Variante 1

Plante [partie] : rapport longueur/largeur (allongée à comprimée) (QN)

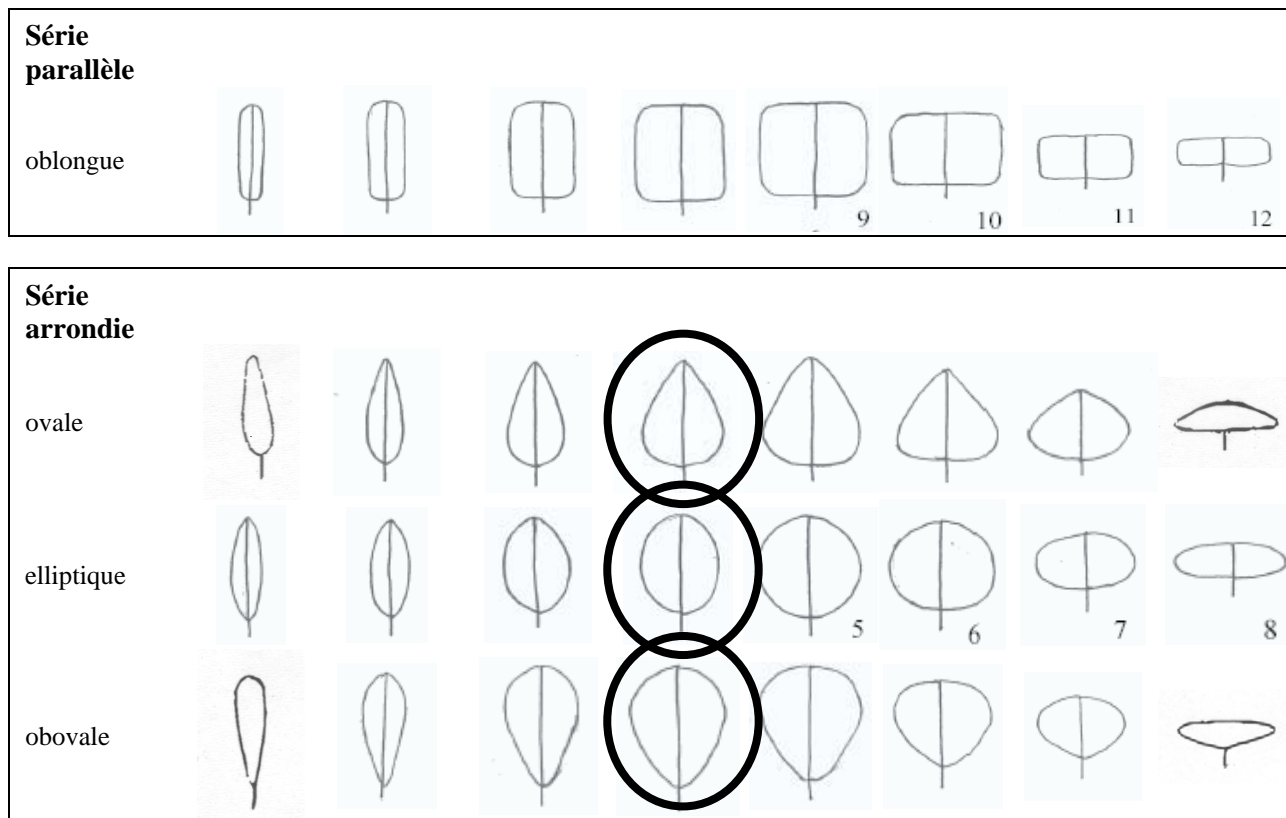
Variante 2

*Plante [partie] : forme (obovale étroite (1); demi-obovale (2); obovale large (3)) (QN)
 avec l'illustration suivante :*



Exemple 2 (un cercle indique la forme d'une ou de plusieurs variétés dans la collection de variétés)

La seule variation entre les variétés se situe dans la position de la partie la plus large.



Caractère(s) possible(s) (exemple 2)

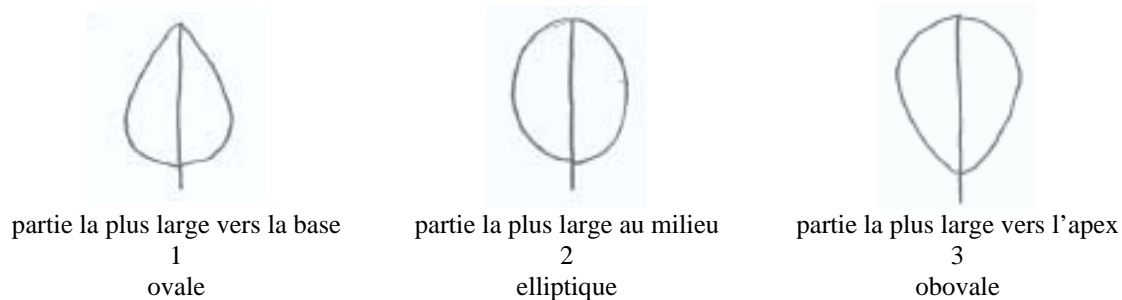
Variante 1

Plante [partie] : position de la partie la plus large (vers la base à vers l'apex) (QN)

Variante 2

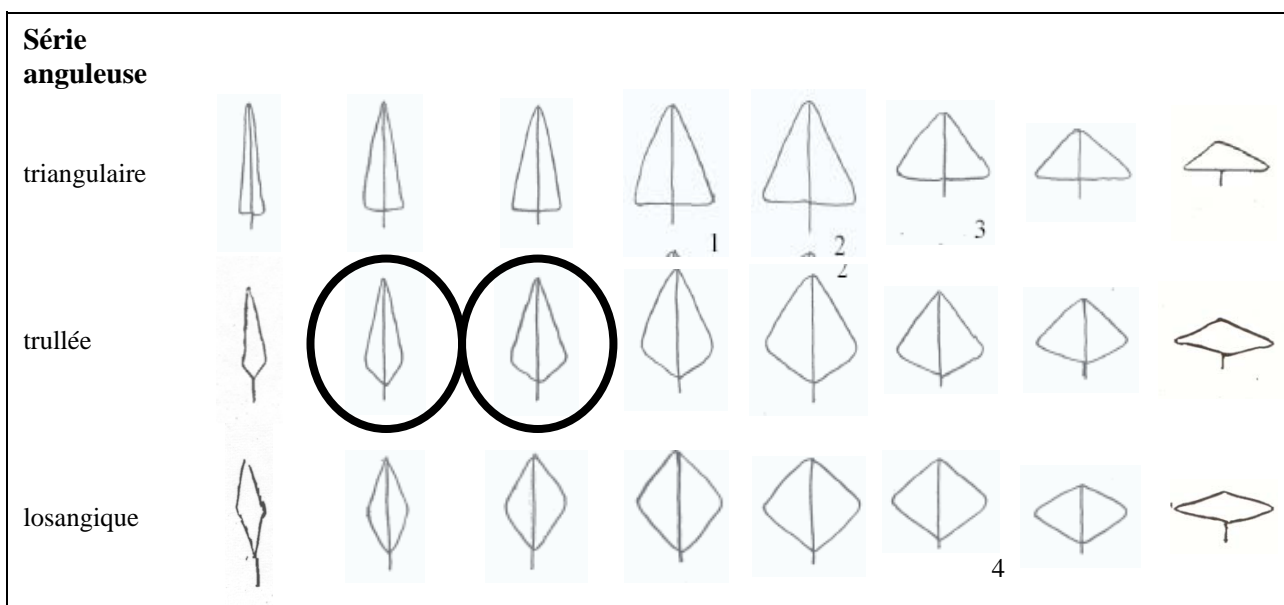
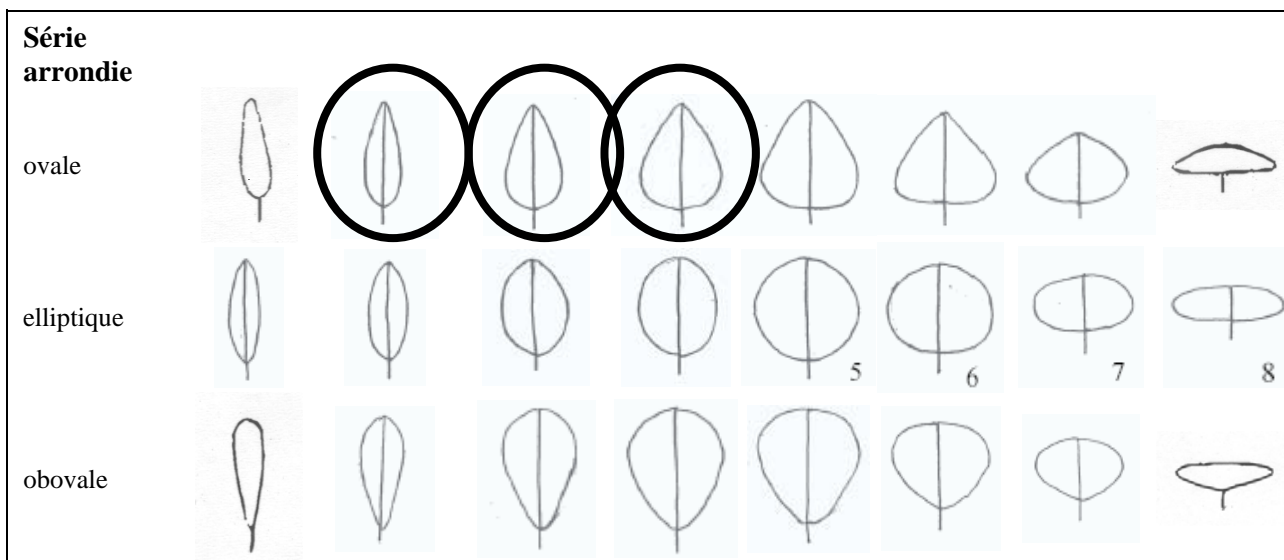
Plante [partie] : forme (ovale (1); elliptique (2); obovale (3)) (QN)

avec l'illustration suivante :



Exemple 3 (un cercle indique la forme d'une ou de plusieurs variétés dans la collection de variétés)

Il existe des variations entre les variétés dans le rapport longueur/largeur (ou rapport largeur/longueur), la forme de la base et le schéma latéral. Le schéma latéral varie entre ovale et trullé.



Caractère(s) possible(s) (exemple 3)

Variante 1

Plante [partie] : rapport longueur/largeur (allongée à comprimée) (QN)

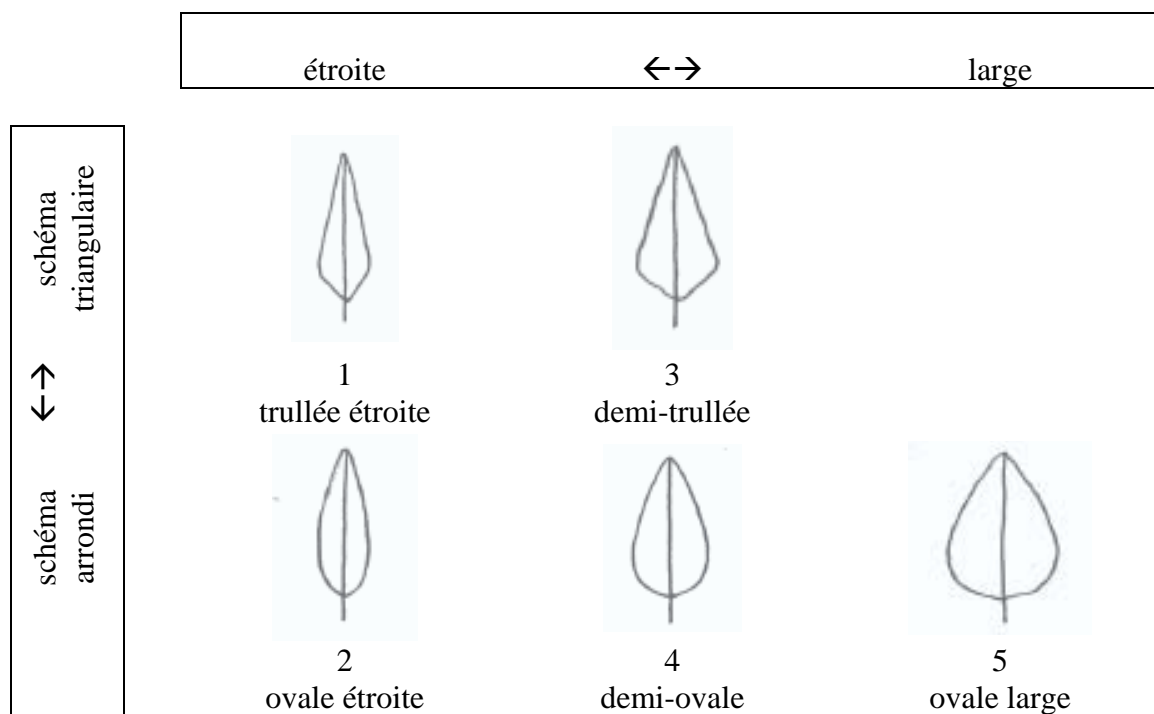
Plante [partie] : forme de la base (aiguë, obtuse, arrondie) (PQ)

Plante [partie]: schéma latéral (nettement arrondie à nettement triangulaire) (QN)

Variante 2

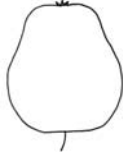

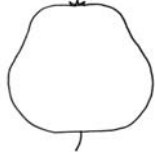
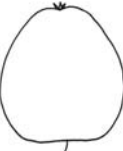

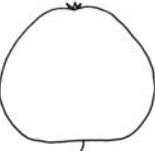
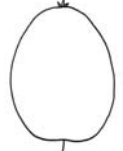
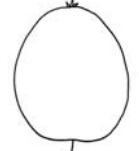
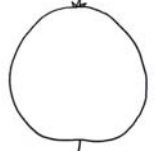


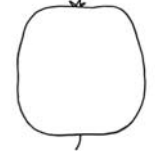
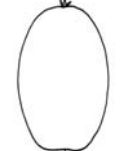
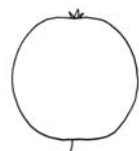
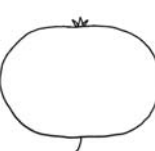
Plante [partie] : forme (trullée étroite (1); ovale étroite (2); demi-trullée (3); demi-ovale (4); ovale large (5)) (PQ)

avec l'illustration suivante :



Exemple 4

Il existe des variations entre les variétés dans le rapport diamètre/hauteur, la position de la partie la plus large et le schéma latéral dans la moitié apicale. Le schéma latéral varie entre ovale et trullé.

		rapport diamètre/hauteur			position de la partie la plus large (Notes)
	schéma latéral dans la moitié apicale (Notes)	allongée (3)	demi-dressée à demi-étalée (5)	comprimée (7)	
cylindrique rétrécie	concave (4)				au milieu (1); légèrement vers la base (2); ou fortement vers la base (3)
conique	terminaison en pointe aplatie (3)				au milieu (1); légèrement vers la base (2); ou fortement vers la base (3)
ovoïde	arrondie (1)				légèrement vers la base (2); ou fortement vers la base (3)
cylindrique	parallèle (2)				au milieu (1)
ellipsoïde	arrondie (1)	 (elliptique)	 (arrondie)	 (aplatie)	au milieu (1)

Caractère(s) possible(s) (exemple 4)

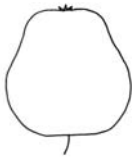

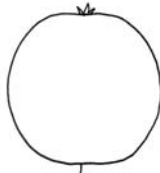

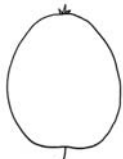
Variante 1

- a) rapport diamètre/hauteur (QN) :
par exemple : très allongée (1); légèrement allongée (3); demi-dressée à demi-étalée (5); demi-comprimée (7); très comprimée (9)
- b) position de la partie la plus large (QN) :
par exemple : au milieu (1); légèrement vers la base (2); fortement vers la base (3);
- c) schéma latéral dans la moitié apicale (PQ) :
par exemple : arrondie (1); parallèle (2); terminaison en pointe aplatie (3); concave (4)

Variante 2

- a) rapport diamètre/hauteur (QN):
par exemple : très allongée (1); légèrement allongée (3); demi-dressée à demi-étalée (5); demi-comprimée (7); très comprimée (9)
- b) forme générale (PQ) :
par exemple : cylindrique rétrécie (1); conique (2); ovale (3); cylindrique (4); elliptique (5)

avec l'illustration suivante :

		← schéma latéral dans la moitié apicale →			
		concave	terminaison en pointe aplatie	arrondie	bords parallèles aplatis
à la base ← position de la partie la plus large → au milieu	 1 cylindrique rétrécie	 2 conique	 3 ovale	 4 cylindrique	
	 5 elliptique (y compris arrondie et aplatie)				

Exemple 5

les variations entre les gammes de formes illustrées comme suit :



Caractère(s) possible(s) (exemple 5)

Variante 1


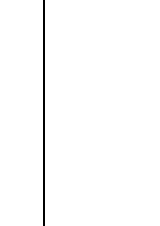








- a) rapport longueur/largeur (QN) :
par exemple : très allongée (1); légèrement allongée (3); demi-dressée à demi-étalée (5); demi-comprimée (7); très comprimée (9)
- b) position de la partie la plus large (QN) :
par exemple : fortement vers la base (1); légèrement vers la base (3); au milieu (5); légèrement vers l'apex (7); fortement vers l'apex (9)

Variante 2

Forme générale (PQ) : triangulaire (1); ovale (2); linéaire (3); oblongue (4); elliptique (5); circulaire (6); oblancéolée (7); obovale (8); spatulée (9); obtriangulaire (10)

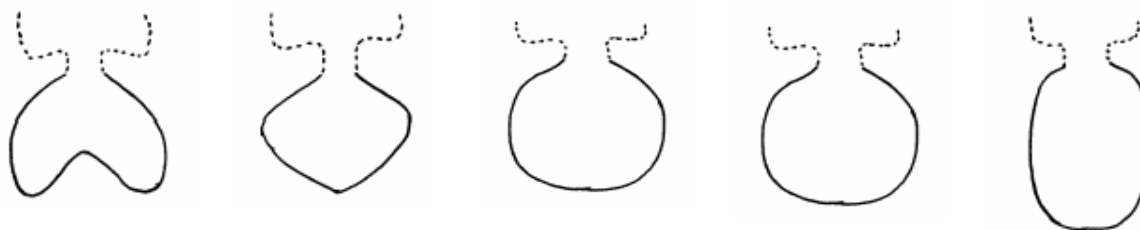
(Note : lorsque la forme générale est présentée comme un caractère pseudo-qualitatif unique, les niveaux devraient être classés dans l'ordre suivant : classement primaire : du point le plus large au-dessous du milieu au point le plus large au-dessus du milieu; classement secondaire : d'étroit à large (rapport longueur/largeur d'élevé à bas).

avec l'illustration suivante :

		← partie la plus large →					
		(au-dessous du milieu)	au milieu	(au-dessus du milieu)			
large (comprimée) ←	largeur (rapport longueur/largeur) →		 3 linéaire				
	étroite (allongée)		 4 oblongue	 7 oblancéolée	 9 spatulée		
		 1 triangulaire	 2 ovale	 5 elliptique	 8 obovale	 10 obtriangulaire	
		 6 circulaire					

Exemple 6

les variations entre les gammes de formes illustrées comme suit :



Caractère(s) possible(s) (exemple 6)



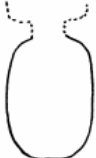

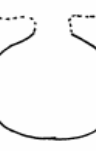
Variante 1

- a) schéma latéral (QL)
par exemple : réniforme (1); losangique (2); elliptique (3)
- b) rapport longueur/largeur (QN) :
par exemple : allongée (1); demi-dressée à demi-étalée (2); comprimée (3)

Variante 2

Forme générale (PQ) : réniforme (1); losangique (2); elliptique (3); circulaire (4);
 elliptique transverse (5)

avec l'illustration suivante :

comprimée ← rapport longueur/largeur → allongée	 1 réniforme	 2 losangique	 3 elliptique
			 4 circulaire
			 5 elliptique transverse

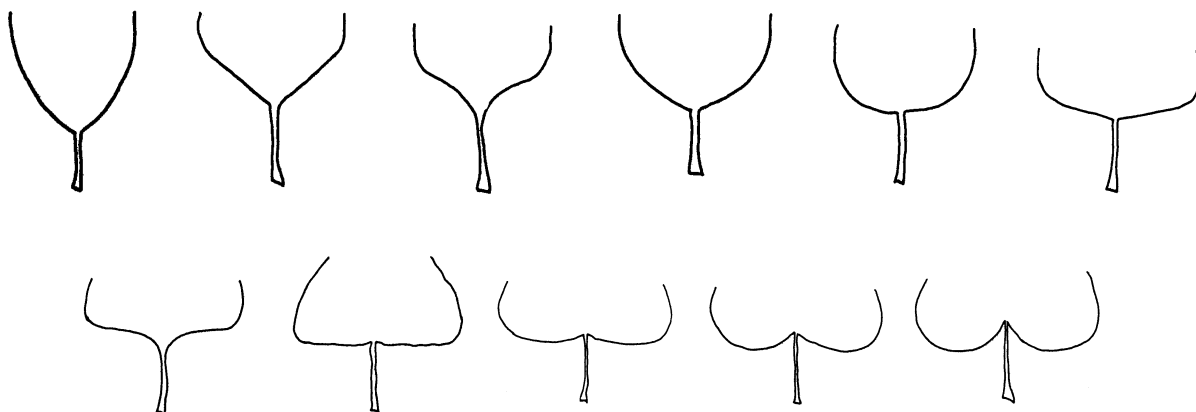
2.3 *Caractères liés à la forme de la base*

2.3.1 Comme cela est expliqué dans la section 2.1, il n'est nécessaire d'élaborer un caractère pour décrire la forme de la base que lorsque la différence de forme entre les variétés composant la collection n'a pas été prise en considération dans le rapport longueur/largeur ou la position de la partie la plus large concernant toute la partie de plante.

2.3.2 De même que pour les formes planes, bien que la forme de la base puisse être considérée comme un caractère pseudo-qualitatif il peut s'avérer utile d'élaborer des caractères quantitatifs ou qualitatifs pour décrire cette forme plutôt que de la considérer comme un caractère pseudo-qualitatif unique. On citera à cet égard l'**angle de la base** (considéré, par exemple, comme un caractère quantitatif) et la **courbure à la base**, dont un exemple est présenté ci-dessous à des fins d'illustration.

Exemple

Les variations entre les gammes de forme de la base illustrées comme suit :



Caractère(s) possible(s)

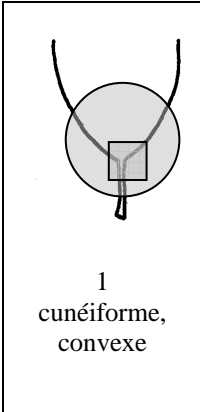
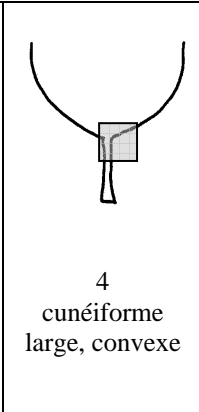
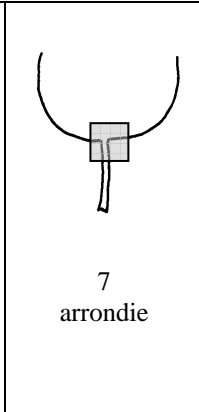
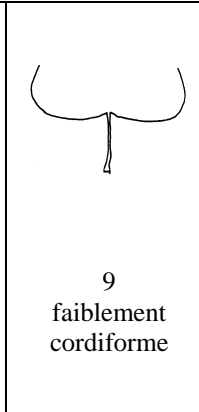
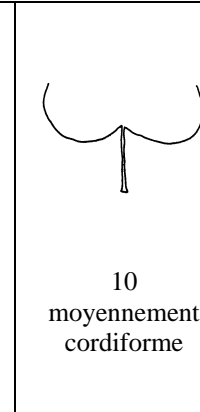
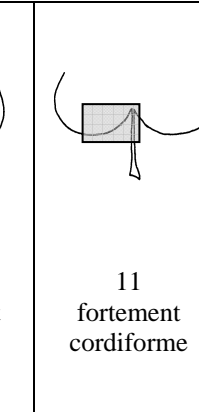
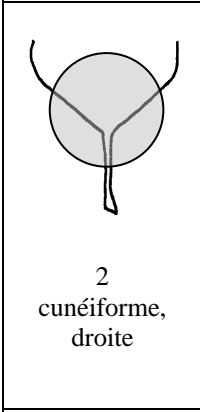
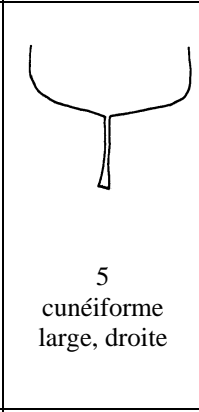
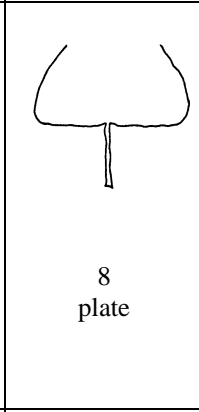
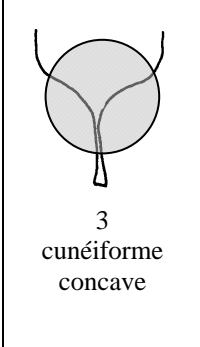
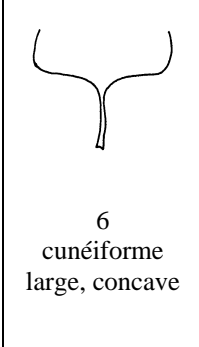
Variante 1

- a) angle de la base (QN) :
p. ex. aigu (1); obtus (2); droit (180°) (3); faiblement rentrant (4); fortement rentrant (5)
- b) courbure à la base (QN) :
p. ex. concave (1); plat (2); convexe (3)

Variante 2

Forme de la base (PQ) : cunéiforme, convexe (1); cunéiforme, droite (2); cunéiforme concave (3); cunéiforme large, convexe (4); cunéiforme large, droite (5); cunéiforme large, concave (6); arrondie (7); plate (8); faiblement cordiforme (9); moyennement cordiforme (10); fortement cordiforme (11).

avec l'illustration suivante :

		← angle à la base →					
		aigu	obtus	droit	faiblement rentrant	moyennement rentrant	fortement rentrant
courbure	↑ convexe	 1 cunéiforme, convexe	 4 cunéiforme large, convexe	 7 arrondie	 9 faiblement cordiforme	 10 moyennement cordiforme	 11 fortement cordiforme
	plate	 2 cunéiforme, droite	 5 cunéiforme large, droite	 8 plate			
	← concave	 3 cunéiforme concave	 6 cunéiforme large, concave				

2.4 *Caractères liés à la forme de l'apex ou de l'extrémité*

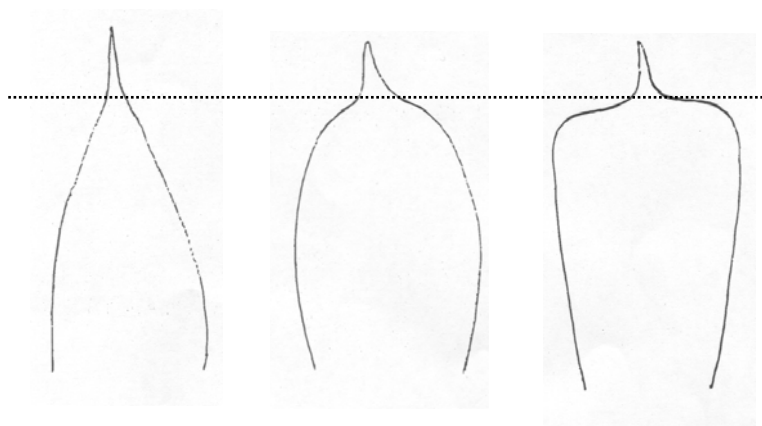
2.4.1 L'**APEX** (partie sommitale ou distale) d'un organe ou d'une partie de plante est l'extrémité la plus éloignée de son point d'attache.

2.4.2 Dans certains cas, l'extrémité distale de l'apex peut être différenciée en une "**EXTRÉMITÉ**". La forme de l'apex est alors considérée comme la forme générale, à l'exclusion d'une **extrémité différenciée** (si elle est présente).

Par exemple :

Extrémité différenciée

Apex



Extrémité différenciée :
Apex :

acuminée
aigu

acuminée
arrondi

acuminée
tronqué

2.4.3 Comme cela est expliqué dans la section 2.1, il n'est nécessaire d'élaborer un caractère pour décrire la forme de l'apex que lorsque la différence de forme entre les variétés composant la collection n'a pas été prise en considération dans le rapport longueur/largeur ou la position de la partie la plus large concernant toute la partie de plante.

2.4.4 De même que pour les formes planes, bien que la forme de l'apex puisse être considérée comme un caractère pseudo-qualitatif, il peut s'avérer utile d'élaborer des caractères quantitatifs ou qualitatifs pour décrire cette forme plutôt que de la considérer comme un caractère pseudo-qualitatif unique. On citera à cet égard l'angle de l'apex (considéré, par exemple, comme un caractère quantitatif).

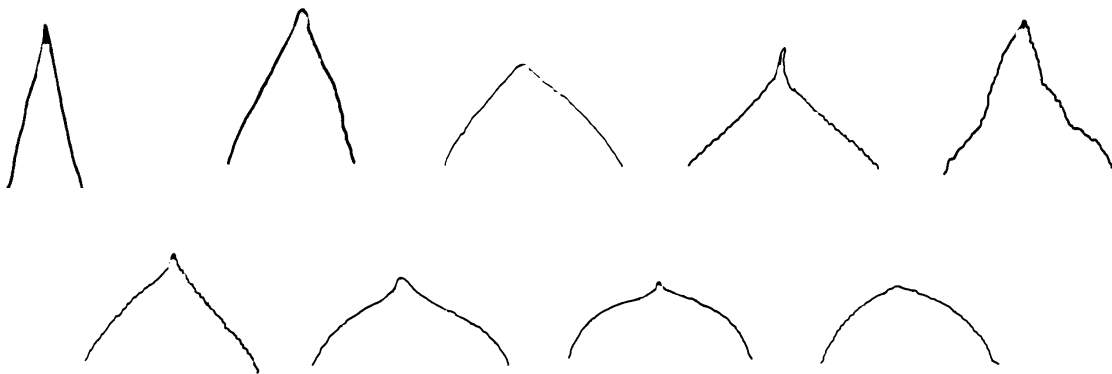
2.4.5 Lorsque l'extrémité est différenciée dans le cadre de la forme générale de l'apex, des caractères liés à la forme de cette extrémité peuvent être élaborés indépendamment de ceux qui concernent la forme générale de l'apex. Différentes combinaisons sont possibles entre ces deux catégories : par exemple, un premier caractère décrivant la forme générale de l'apex (p. ex. aigu, obtus, arrondi) associé à un second caractère décrivant l'échancrure à l'apex (absente, présente) ou l'extrémité apiculée (absente, présente).

2.4.6 S'agissant des formes de l'extrémité, il peut être plus approprié de recourir à un caractère simple, comme la longueur de l'extrémité, que d'utiliser des termes botaniques. La seule différence entre mucronée et aristée, par exemple, est la longueur de l'"extrémité", la seule différence entre cuspidée et pointue est la longueur de l'"extrémité" et la seule différence entre échancrée et rétuse est l'angle et la profondeur de la découpe. Par

conséquent, on peut également quantifier ces paires, s'il y a lieu, en indiquant par exemple la "longueur de l'extrémité" ou la "profondeur de l'échancrure" plutôt que d'utiliser les termes botaniques consacrés.

Exemple

La gamme des variations de forme de l'apex illustrée comme suit :



Caractère(s) possible(s)






Variante 1

- a) angle de l'apex (extrémité exclue, si elle est présente) (QN) :
*p. ex. fortement aigu (1); modérément aigu (2); angle droit (3);
modérément obtus (4); fortement obtus (5)*
- b) longueur de l'extrémité acuminée (QN) :
p. ex. absente ou courte (1); moyenne (2); longue (3)

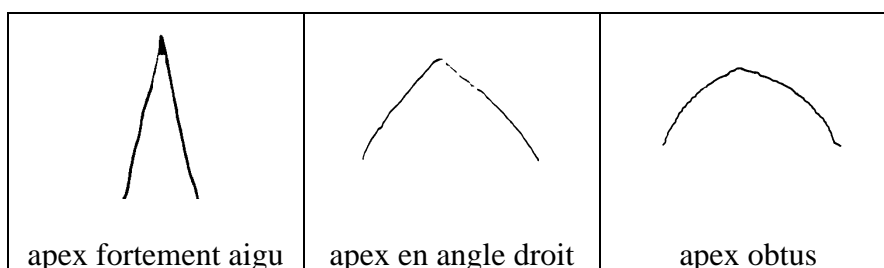
Variante 2

- a) angle de l'apex (extrémité exclue, si elle est présente) (QN) :
*p. ex. fortement aigu (1); modérément aigu (2); angle droit (3);
 modérément obtus (4); fortement obtus (5)*
- b) extrémité (PQ): *absente ou très faible (1); mucronée (2); étroite courte
 acuminée (3); large courte acuminée (4); étroite longue acuminée (5);
 large longue acuminée (6)*

avec l'illustration suivante :

		← longueur de l'extrémité →			
		absente ou très faible	courte	moyenne	longue
← largeur de l'extrémité →	étroite	[voir ci-dessous]	 2 mucronée	 3 étroite courte acuminée	 5 étroite longue acuminée
	large		 4 large courte acuminée	 6 large longue acuminée	

Exemples d'extrémité : absente ou très faible (1) avec différents angles d'apex (caractère (a)) :

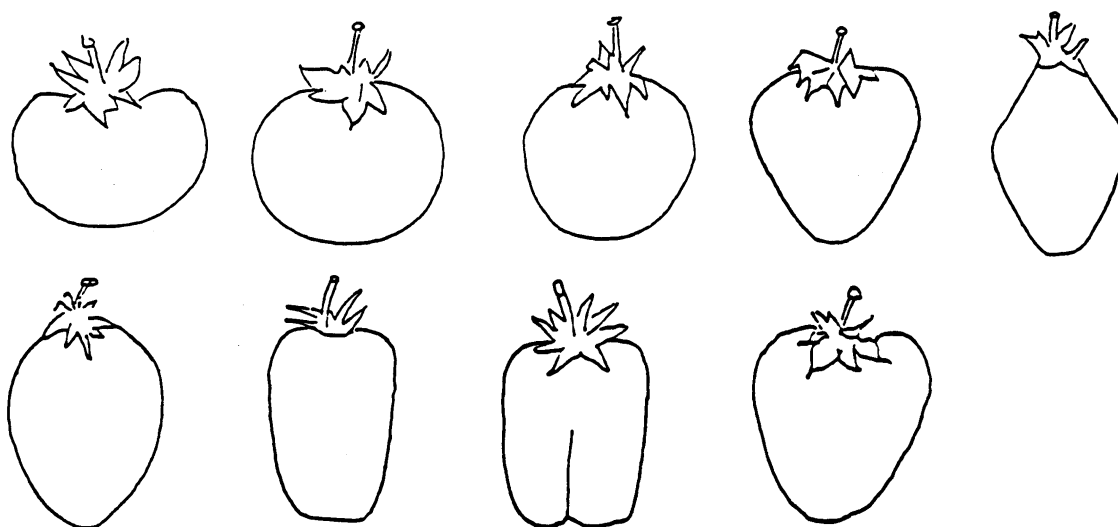


2.5 *Combinaison de caractères liés à la forme plane complète, à la forme de la base et à la forme de l'apex*

L'exemple suivant illustre la façon dont la forme générale d'un organe ou d'une partie de plante peut être observée en relation avec les composantes de la forme expliquées dans les sections 2.2 à 2.4.

Exemple

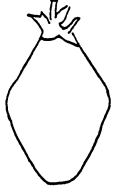
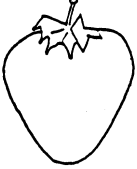



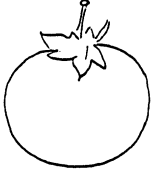


La gamme des formes couvertes illustrée comme suit



peut être observée en relation avec les caractères suivants :

- a) rapport longueur/largeur (QN) :
p. ex. très allongé (1); modérément allongé (3); moyen (5); modérément comprimé (7); très comprimé (9)
- b) position de la partie la plus large (QN) :
p. ex. au milieu (1); modérément vers la base (2); fortement vers la base (3);
- c) forme de la base (QN/PQ) :
p. ex. pointue (1); arrondie (2); creuse (3)
- d) forme de l'apex (QN/PQ) :
p. ex. pointu (1); arrondi (2); tronqué (3); échancré (4)

Le tableau ci-dessous illustre la façon dont les différentes composantes couvrent la gamme des formes générales. Il n'est pas approprié dans le cas des principes directeurs d'examen mais ses illustrations peuvent se révéler utiles pour préciser les parties à observer selon les caractères :

		forme de la base			
forme de l'apex	pointue (1)		arrondie (2)		creuse (3)
pointu (1)					
arrondi (2)		rapport longueur/largeur	 (ovale)	position de la partie la plus large	
			 (ronde)		
			 (aplatie)		
tronqué (3)					
échancré (4)					

2.6 *Caractères liés à la forme tridimensionnelle*

Autant que possible, les parties de plantes tridimensionnelles doivent être décrites en section transversale comme des formes planes ou bidimensionnelles (voir la section 2.1 : rapport longueur/largeur, position de la partie la plus large, base, forme et schéma latéral), par exemple au moyen de caractères en section transversale, vue latérale, section longitudinale, etc. Pour décrire la forme tridimensionnelle de manière exhaustive, il peut également être nécessaire d'utiliser, par exemple, un caractère décrivant un intérieur creux ou solide en sus des caractères liés à la forme plane. Les caractères liés aux formes tridimensionnelles ne doivent être utilisés que lorsque la description bidimensionnelle du caractère se révèle peu pratique.

2.7 *Symétrie*

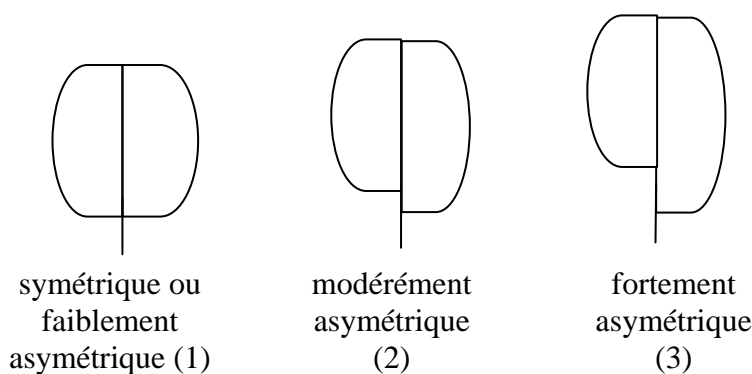
2.7.1 La symétrie latérale par rapport à l'axe principal peut être traitée de différentes façons. Par exemple :

a) la symétrie latérale des formes de parties de plantes peut être examinée dans le cadre d'une forme particulière. Ainsi, les formes falciforme et lunulée sont latéralement asymétriques (voir la section 1.6); ou

b) il peut être utile de faire de la symétrie un caractère séparé. C'est alors au cas par cas qu'il faut décider si le caractère retenu pour décrire la symétrie est qualitatif (symétrique/asymétrique), quantitatif (par exemple symétrique ou faiblement asymétrique (1), modérément asymétrique (2), fortement asymétrique (3)) ou pseudo-qualitatif.

Exemple :

caractère quantitatif concernant la symétrie



2.8 *Forme : types d'expression et niveaux/notes*

Le type d'expression (qualitatif, quantitatif ou pseudo-qualitatif) des caractères décrivant les composantes de la forme doit être examiné séparément pour chaque situation. En particulier, comme cela est expliqué au paragraphe 1 de l'annexe 4 du document TGP/7 intitulé "Élaboration des principes directeurs", "on doit [...] garder à l'esprit que des caractères apparemment très semblables dans différents types de plante ou différents organes d'une même plante peuvent correspondre en fait à différents types de déterminisme génétique".

Ainsi, le caractère “position de la partie la plus large” peut être qualitatif pour tel ou tel type de plante ou d’organe et quantitatif pour tel autre. Par conséquent, les notes suivantes visent uniquement à indiquer les situations les plus normales :

- a) rapport longueur/largeur : il s’agit normalement d’un caractère quantitatif
- b) position de la partie la plus large : dans la même série de présentations latérales (par exemple, arrondie), il s’agit normalement d’un caractère quantitatif. Toutefois, lorsque les variétés correspondent à plusieurs séries de présentations latérales (par exemple, angulaire et hastiforme), la position de la partie la plus large sera un caractère pseudo-qualitatif ou qualitatif plutôt que quantitatif;
- c) forme de la base (voir la section 2.3 Caractères liés à la forme de la base);
- d) forme de l’apex (voir la section 2.4 Caractères liés à la forme de l’apex ou de l’extrémité);
- e) présentation latérale : il n’y a pas de situation “normale” pour la présentation latérale, laquelle peut être un caractère qualitatif, quantitatif ou pseudo-qualitatif.

2.9 *Forme : définition du caractère*

Comme tout autre caractère, chaque caractère décrivant la forme doit être défini avec précision. Il est particulièrement important, dans ce cas, de préciser quelle partie de la plante doit être observée comme dans les exemples suivants :

Feuille : rapport longueur/largeur

- indiquer si une extrémité (par exemple, une extrémité aristée) doit être incluse dans l’observation de la longueur de la feuille ou en être exclue;
- indiquer si le point de référence pour la “base” doit être le point d’attache ou la partie la plus basse de la partie de plante observée (par exemple, pour une feuille cordiforme);
- indiquer comment observer le rapport largeur/longueur dans le cas des formes latéralement asymétriques.

Feuille : position de la partie la plus large

- indiquer si une extrémité (par exemple, une extrémité aristée) doit être incluse dans l’observation de la position de la partie la plus large ou en être exclue;
- indiquer si le point de référence pour la “base” doit être le point d’attache ou la partie la plus basse de la partie de plante (par exemple, pour une feuille cordiforme);
- indiquer comment observer la position de la partie la plus large dans le cas des formes latéralement asymétriques.

2.10 *Forme : caractères figurant dans le questionnaire technique*

Lorsque les conditions normalement requises sont remplies pour qu’un caractère figure dans le questionnaire technique (voir le paragraphe GN 13.3 de l’annexe 3 du document TGP/7), les caractères élaborés conformément aux orientations définies dans ce document peuvent être intégrés dans le questionnaire technique. Le paragraphe GN 13.3.4 de l’annexe 3 du

document TGP/7 précise toutefois que “au besoin, les caractères figurant dans les principes directeurs d’examen peuvent être simplifiés (par exemple, des groupes de couleur peuvent être établis au lieu de demander l’indication du numéro de référence du code RHS des couleurs) en vue de leur inclusion dans le questionnaire technique, si cela facilite son établissement par l’obteneur. Par ailleurs, les caractères définis dans les principes directeurs d’examen peuvent être formulés de manière différente, si cela permet aux obtenteurs de les décrire de manière plus précise et si ces informations sont utiles pour la réalisation de l’essai”. Ainsi, dans certains cas, il peut se révéler nécessaire de permettre aux obtenteurs de décrire la forme d’une façon qui soit largement reconnue. Le questionnaire technique peut alors inviter les obtenteurs à indiquer la forme en apportant les précisions suivantes :

a) Formes planes symétriques simples : indiquer la forme conformément au tableau des formes planes symétriques simples (voir la section 1.5), par exemple, oblongue étroite.

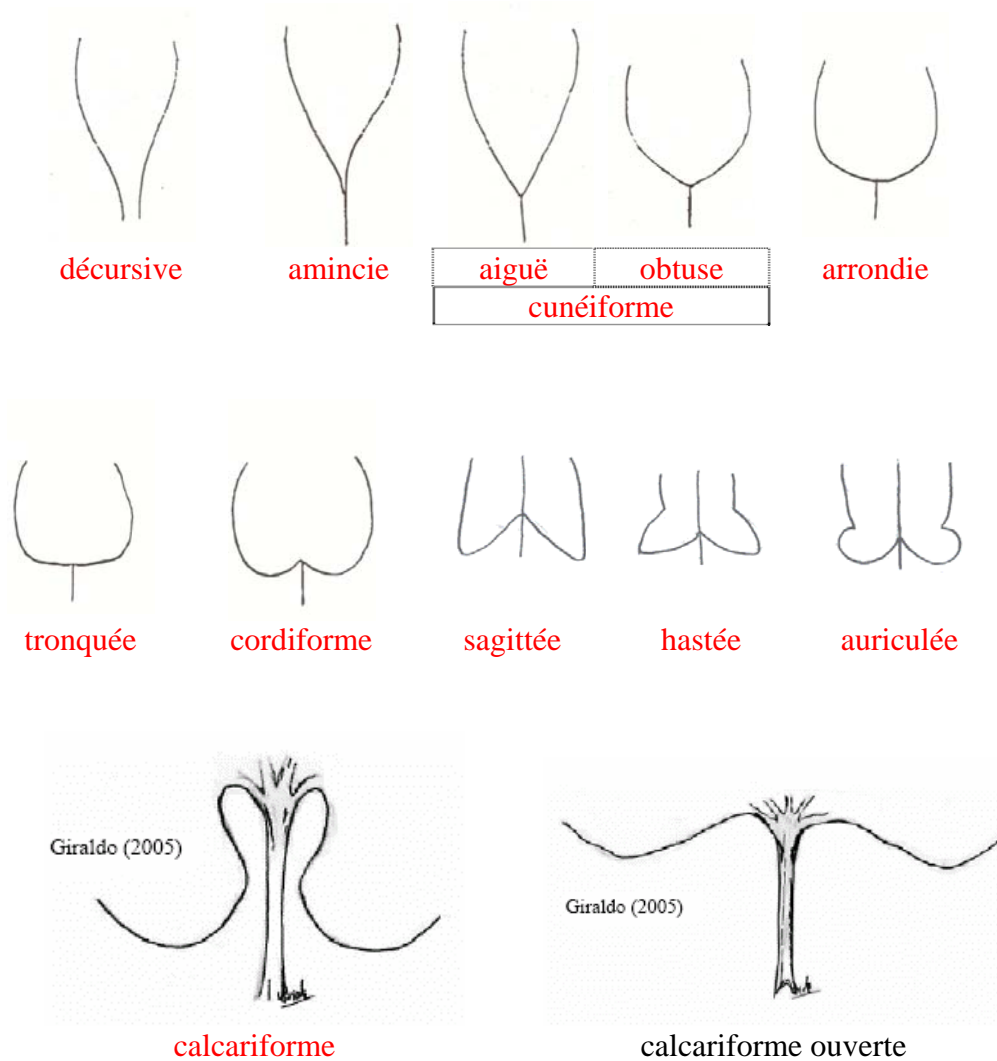
b) Autres formes planes : indiquer la forme conformément aux autres formes planes recensées dans la section 1.6, en indiquant, lorsque c’est utile, la largeur relative, par exemple, cordiforme étroite.

3. Illustrations de formes

3.1 Formes planes complètes

Voir le tableau des formes planes symétriques simples et celui des autres formes planes (sections 1.5 et 1.6).

3.2 Formes de la base



(calcariforme : dotée d'un "éperon",
 p. ex. la linaire et le pied d'alouette)

3.3 *Formes de l'apex*

3.3.1 *Apex*



aiguë



obtuse



arrondie



tronquée



obcordée

3.3.2 *Extrémité différenciée*

longueur/profondeur de l'extrémité =>



apiculée



acuminée



en forme de queue



en forme de vrille



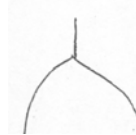
cuspidée



piquante



mucronée



aristée



rétuse



échancrée



laciniée

3.4 *Formes tridimensionnelles*

Note : comme cela est expliqué dans la section 2.6, dans la mesure du possible, les parties de plante tridimensionnelles doivent être décrites en section transversale comme des formes planes ou bidimensionnelles.



3.5 *Symétrie*



forme complète
asymétrique



base asymétrique



apex asymétrique



position asymétrique

II. STRUCTURE

1. Élaboration des caractères liés à la structure de la plante

1.1 Type de croissance

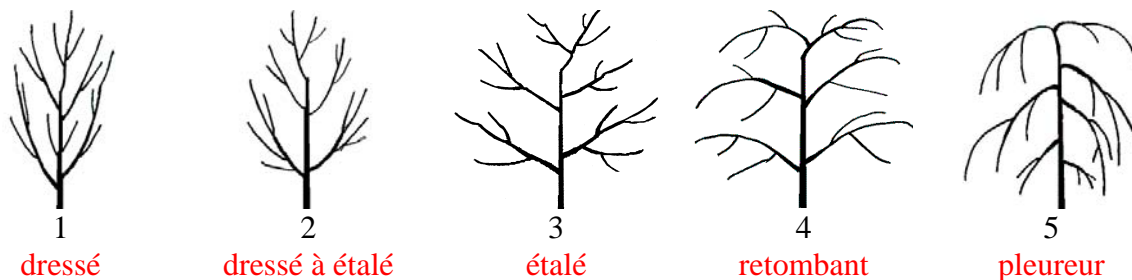
En général, le caractère “plante (ou arbre) : **type de croissance**” est utilisé pour décrire le type de croissance général de la plante, sur la base du comportement des branches principales ou des tiges. Ce caractère est généralement un caractère quantitatif. Bien que le type de croissance puisse également être considéré comme un caractère pseudo-qualitatif, il peut s’avérer utile d’élaborer des caractères quantitatifs ou qualitatifs liés au type de croissance plutôt que de considérer celui-ci comme un caractère pseudo-qualitatif uniquement. Dans les cas où des caractères qualitatifs existent, ceux-ci se présentent souvent sous la forme “plante (ou arbre) : type” plutôt que sous la forme “type de croissance

Exemple 1 : “Plante : type de croissance” déterminé (note 1); indéterminé (note 2)

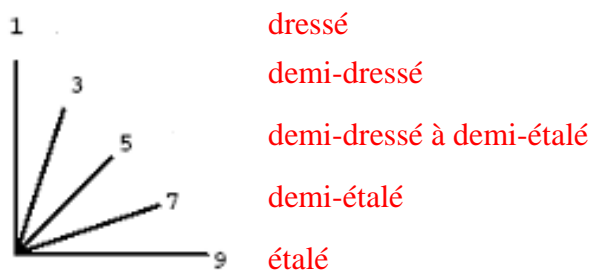
Exemple 2 : “Plante : type grimpante” grimpante (note 1); non grimpante (note 2)

Voici quelques exemples de “plante (ou arbre) : type de croissance” :

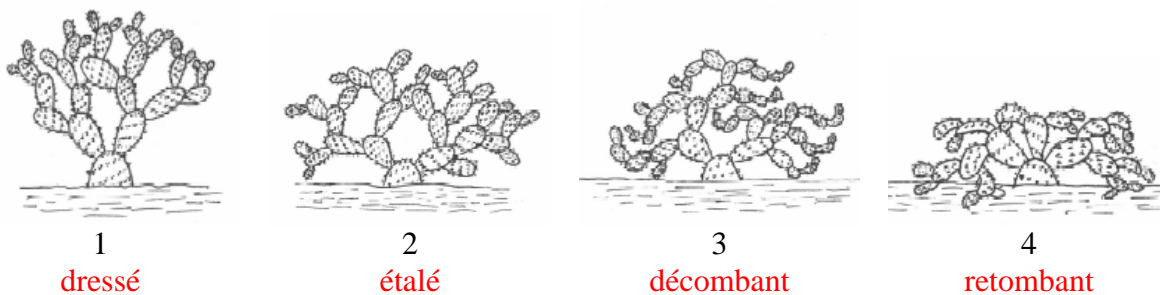
Exemple 1 : *caractère quantitatif*



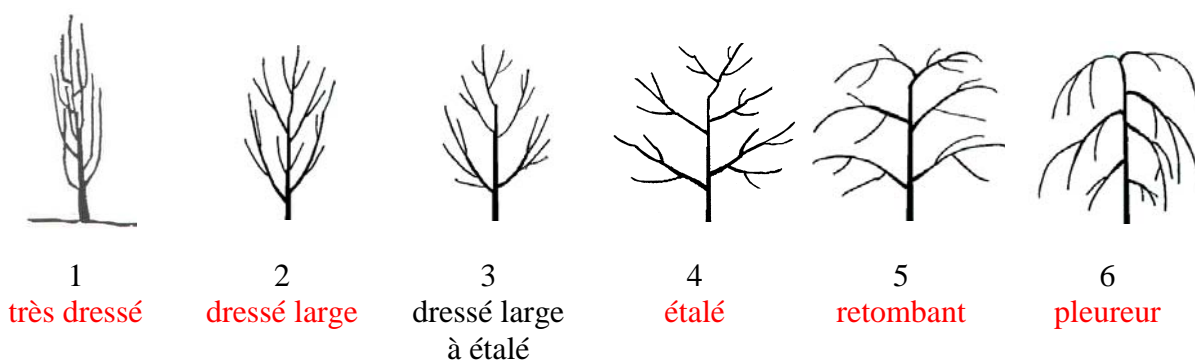
Exemple 2 : *caractère quantitatif*



Exemple 3 : caractère pseudo-qualitatif



Exemple 4 – cas 1 : caractère pseudo-qualitatif

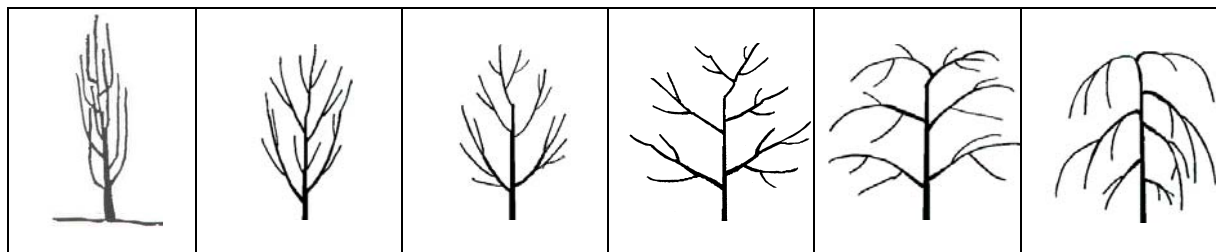


Exemple 4 – cas 2 :

a) *caractère qualitatif* (arbre : type); et

b) *caractère quantitatif* (variétés autres que très dressées seulement : arbre : type de croissance)

QL	1 très dressé	2 pas très dressé
----	------------------	----------------------



QN	1 dressé	2 dressé à étalé	3 étalé	4 retombant	5 pleureur
----	-------------	---------------------	------------	----------------	---------------

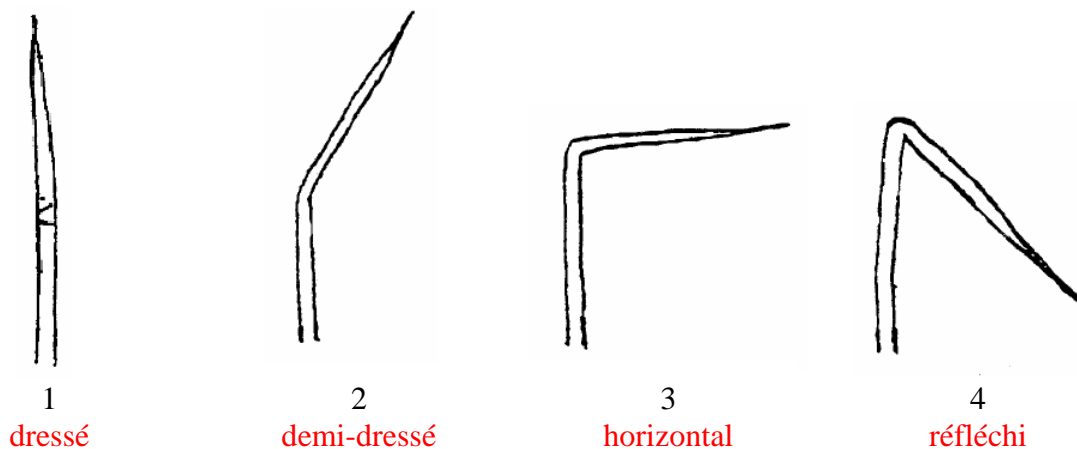
1.2 *Port / sens (parties de plantes)*

Lorsque des parties de plantes doivent être observées, les caractères sont en général présentés en termes de port, de sens ou d'angle par rapport à l'axe central, plutôt qu'en termes de type. De la même manière que pour le type de croissance, il pourrait être utile d'élaborer des caractères quantitatifs ou qualitatifs, plutôt que de considérer le port et le sens comme un caractère pseudo-qualitatif uniquement.

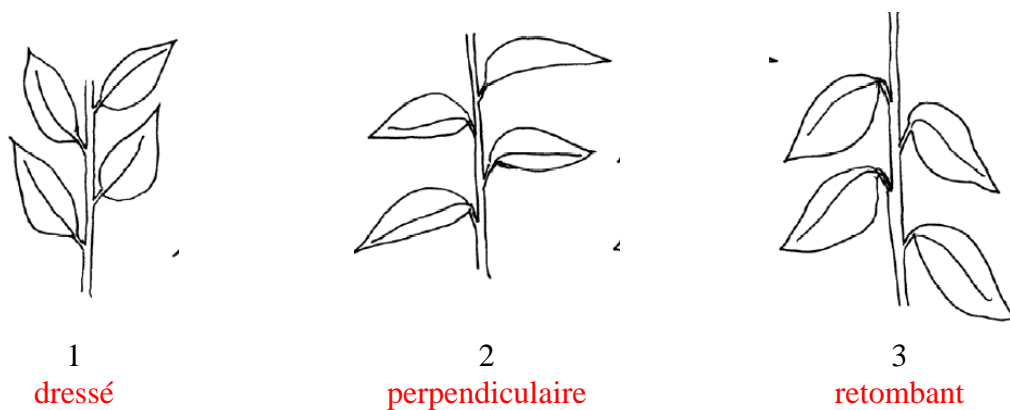
Voici quelques exemples de port en termes de caractère quantitatif :

Caractère quantitatif

Exemple 1 :

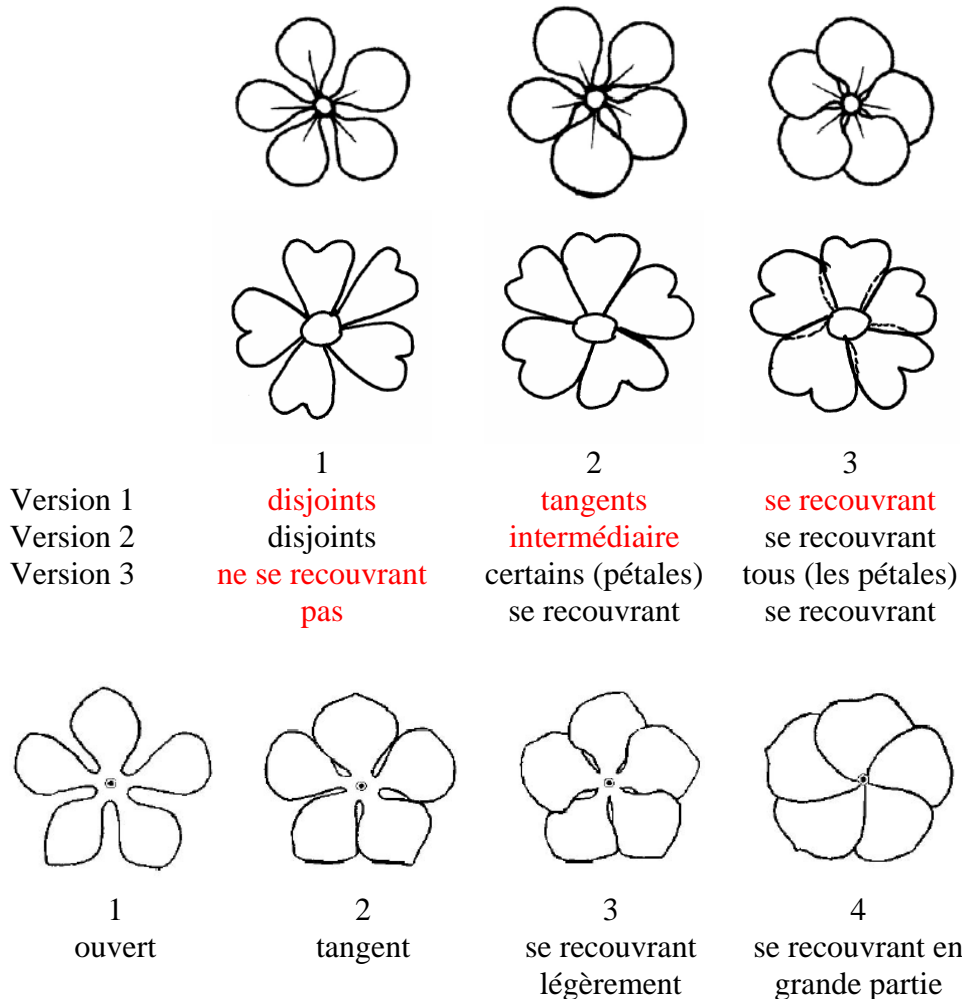


Exemple 2 :



1.3 *Position relative*

Un type de caractère particulier qui apparaît régulièrement dans les principes directeurs d'examen concerne la position relative des feuilles, des pétales, etc. Les exemples suivants peuvent servir de guide pour la présentation des caractères quantitatifs :



1.4 *Bords*

1.4.1 Il pourrait être souhaitable d'avoir un caractère quantitatif, tel que la profondeur des incisions, plutôt que d'utiliser des termes botaniques. En particulier, il est inapproprié d'utiliser des termes botaniques d'une manière indiquant un caractère qualitatif lorsque le caractère n'est pas qualitatif. Ainsi, il ne serait pas approprié d'avoir un caractère assorti de niveaux d'expression de type "en scie simple" (note 1) et "denté" (note 2) s'il n'y avait pas une discontinuité nette entre ces deux niveaux.

1.4.2 De la même manière, il pourrait être souhaitable d'avoir un caractère quantitatif tel que la profondeur de la découpe des bords plutôt que d'essayer de définir un lobe. En particulier, il est inapproprié d'utiliser la découpe des bords d'une manière indiquant un caractère qualitatif lorsque le caractère n'est pas qualitatif. Ainsi, il serait inapproprié d'avoir un caractère qualitatif tel que lobé (note 1) et non lobé (note 2) s'il n'y avait pas une discontinuité nette entre ces deux niveaux. De même, un caractère concernant le nombre de

lobes pourrait donner des résultats incohérents si la détermination du nombre de lobes ne constituait pas un caractère qualitatif. Des caractères quantitatifs tels que la profondeur de la découpe des bords ou l'intensité de découpe pourraient être plus appropriés; par exemple :



nulle ou faible



moyenne



forte

1.5 *Poils et épines*

1.5.1 En général, les termes botaniques relatifs aux types de poil et d'épine (**aiguillonné**, **laineux**, **tomenteux**, etc.) ne sont pas utilisés dans les principes directeurs d'examen car les niveaux d'expression concernent généralement le nombre, la densité ou la longueur des poils, des épines, etc.

1.5.2 Pour ce qui est des poils, le terme "pubescence" est synonyme de "pilosité" dans les principes directeurs d'examen.

2. Illustrations de structures de plantes

2.1 *Port*



dressé



étalé



retombant



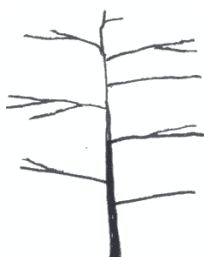
pleureur



très dressé



colonnaire



divariqué



ramifié



décombant



couché
(sans
enracinement)

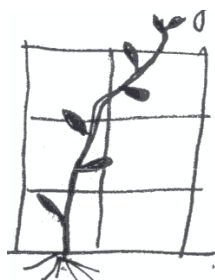


sur stolons (avec
enracinement)

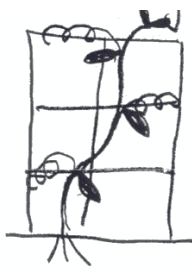


incliné

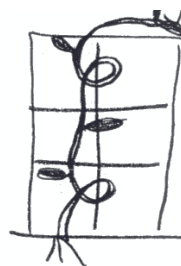
ÉTALÉ



grim pant
sarmenteux



grim pant à
villes



grim pant
volubile

2.2 *Port / sens (parties de plantes)*



appliqué



dressé



demi-dressé



horizontal



réfléchi



appliqué



recourbé



arqué



retombant



pendant



infléchi



incurvé



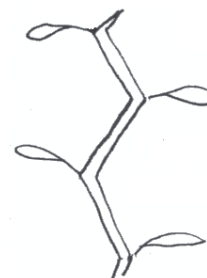
vers l'intérieur



vers l'extérieur



convoluté



en zigzag



involutif



révolutif

2.3 *Position relative*



saillantes



incluses



oblique



ouvertes



contigües
(tangents – non joints)



cohérentes
(comme des parties jointes par la surface)



connées
(comme des parties jointes par la structure)



adhérentes
(contrairement aux parties jointes par la surface, comme les anthères au style)



adnées
(contrairement aux parties jointes par la surface, comme les anthères et le style)



appliquées



sessiles



stipitées
(à pédoncule)

2.4 *Types d'inflorescence*²

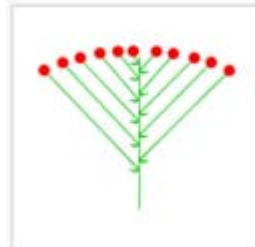
2.4.1 *Inflorescences simples*



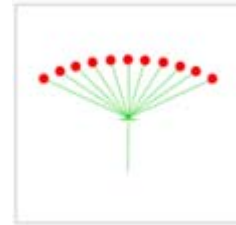
grappe



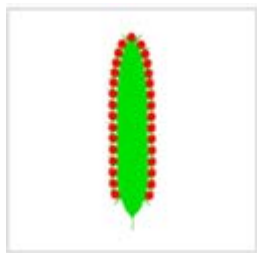
épi



corymbe



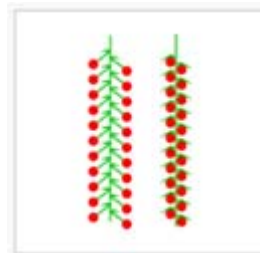
ombelle



spadice



capitule
(tête de la fleur)



chaton

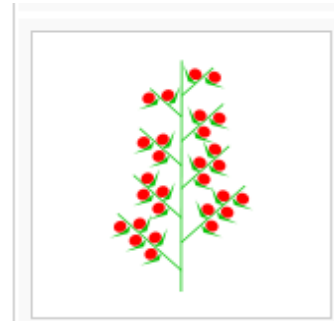
2.4.2 *Inflorescences composées*



grappe composée
homothétique

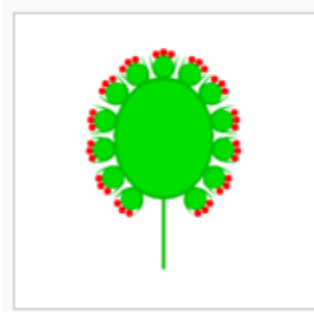


grappe composée
hétérothétique

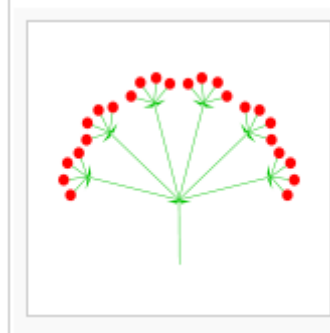


épi composé

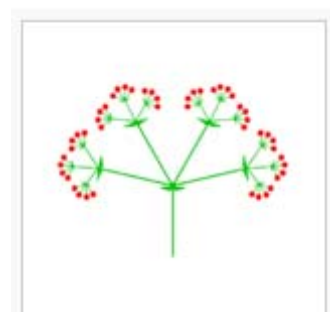
² Illustrations et explications reproduites à partir de Wikipédia :
http://en.wikipedia.org/wiki/Inflorescence#Simple_inflorescences



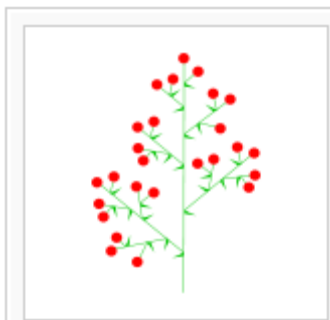
capitule composé



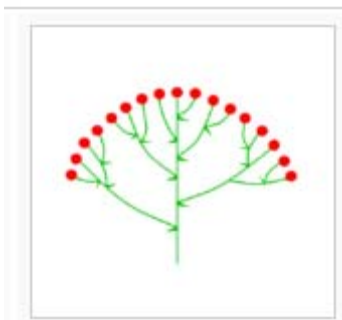
ombelle (double)
composée



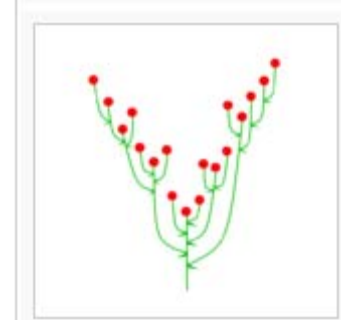
ombelle (triple) composée



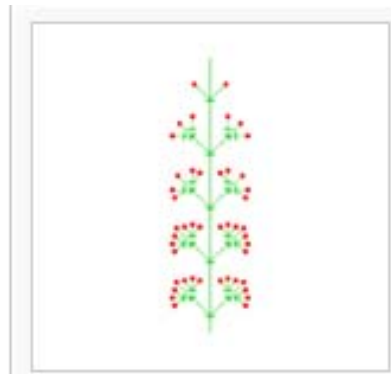
panicule



corymbe en cyme



anthèle



thyrses



thyrsoïde

Autres

La famille *Asteraceae* se caractérise par une tête très spécifique dont le nom technique est **calathide** (mais elle est généralement désignée sous le terme “capitule” ou “tête”). La famille *Poaceae* possède une inflorescence particulière composée de petits épis (**épillets**) formant des panicules ou des épis que l’on appelle généralement et abusivement épis et panicules. Le genre *Ficus* (*Moraceae*) possède une inflorescence appelée **sycone** et le genre *Euphorbia* possède des **cyathia** (sing. **cyathium**), généralement disposés en ombelles.

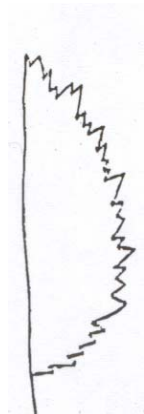
2.4.3 *Bords*



dentelés



bidentelés
(1)



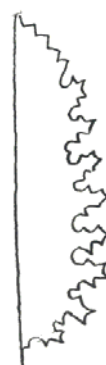
bidentelés
(2)



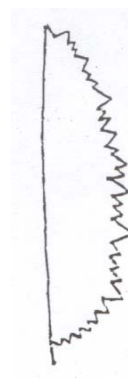
serratulés



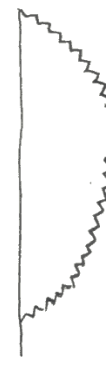
dentés



bidentés
(1)



bidentés
(2)



denticulés



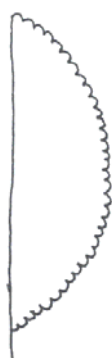
crénelés



bcrénelés
(1)



bcrénelés
(2)



finement
crénelés



onduleux



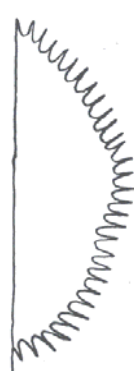
sinueux



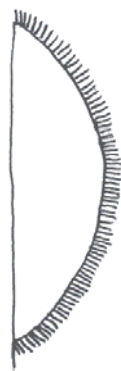
érodés



entiers



fimbriés



ciliés



crispés



ondulés

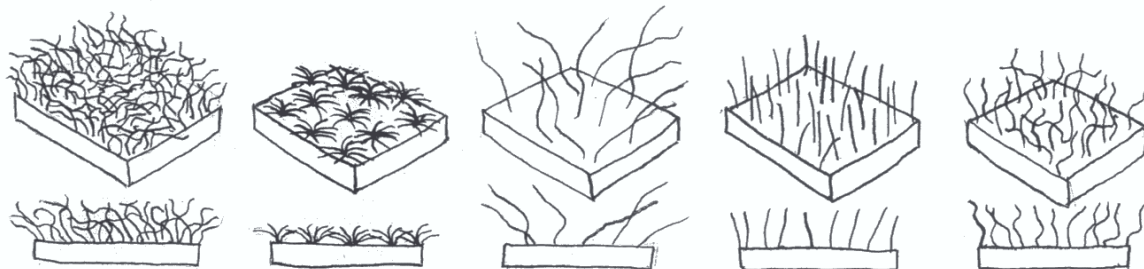


involutés



révolutés

2.4.4 *Pilosité* (types d'appendice couverts par le terme général "poil" dans les principes directeurs d'examen)



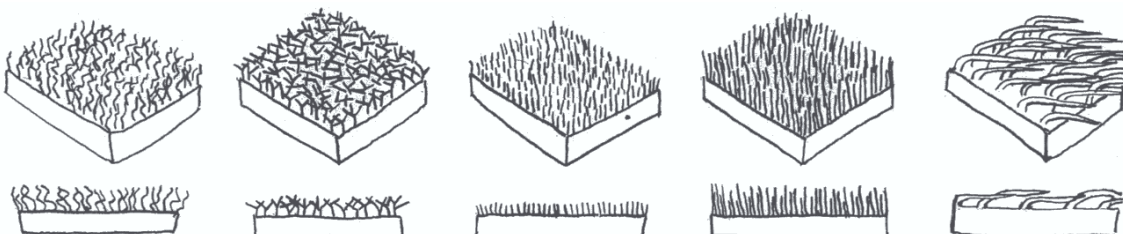
laineuse

floconneuse

arachnoïde

pileuse

villeuse



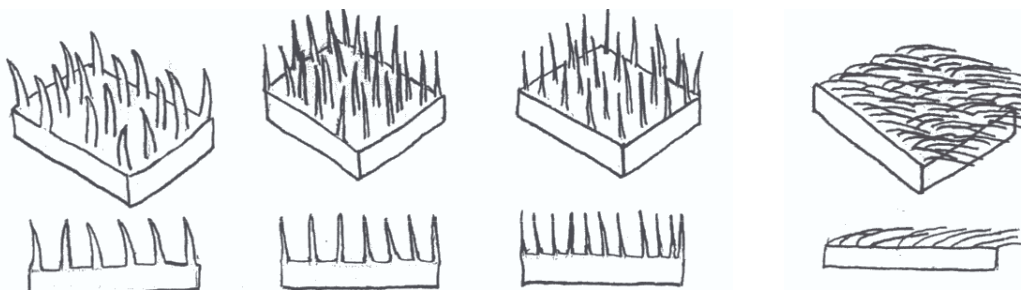
tomenteuse

feutrée

pubescente

veloutée

strigieuse



sétigère

hispide

hirsute

soyeuse

2.4.5 **Épines** (types d'appendice couverts par le terme général "épine" dans les principes directeurs d'examen)



aiguillonnées

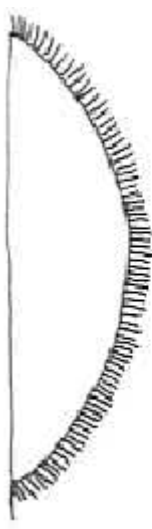


épineuses



barbelées; aristées

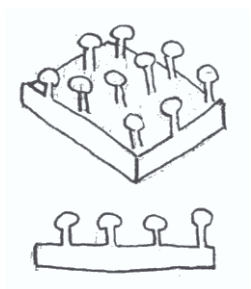
2.4.6 **Autres appendices**



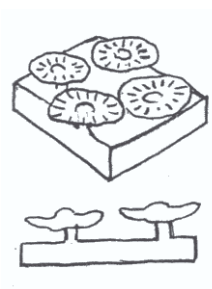
ciliés



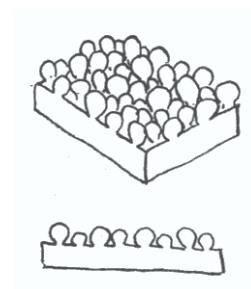
fimbriés



glandulaires



lépidoles

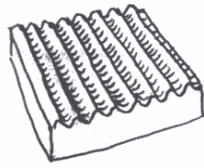


papilleux

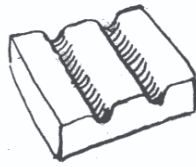
2.4.7 *Texture*



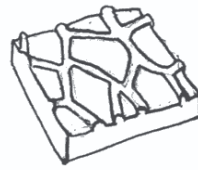
aciculée



striée



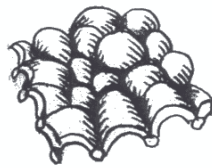
canaliculée



réticulée



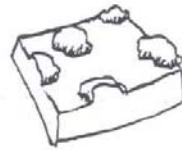
froncée



rugueuse



bullée



verruqueuse

III. DÉFINITIONS DES TERMES APPLICABLES À LA FORME ET À LA STRUCTURE

Terme	Définition / observation
à enroulement	qui grimpe sans l'aide de structures spéciales, par exemple des vrilles. Comparer avec "grimpant".
à pédoncules	attaché à la plante servant de support par un pédoncule. Comparer avec "sessile" et "pédicellé".
abaxial	bord inférieur, extérieur ou dorsal; bord opposé à l'axe. Comparer avec "adaxial".
aciculaire	en forme d'aiguille; rigide, long et étroit, se terminant en pointe fine. Arrondi ou cannelé dans la section transverse, p. ex. chez les conifères. Se dit surtout d'une forme tridimensionnelle mais peut aussi être utilisé pour le profil.
aciculé	marqué de rayures fines et droites, comme faites avec la pointe d'une aiguille, sans ordre, dans différentes couleurs et textures. Comparer avec "strié" (lignes parallèles).
actinomorphe	à symétrie radiale, toute division médiane, dans n'importe quel sens, produisant deux moitiés égales. Exemple : l'inflorescence d' <i>Asteraceae</i> . S'oppose à "zygomorphe".
aculéolé	type d'appendice couvert par le terme général "épine" dans les principes directeurs d'examen. Épineux; avec des projections érigées et pointues partant des couches superficielles de la partie de la plante. Comparer avec "épineux" (à partir des couches superficielles plus profondes).
acuminé	qui s'effile progressivement, avec des bords concaves, pour former une extrémité pointue ou obtuse. Se dit de l'apex. Comparer avec "apiculé" pour un organe effilé plus brutalement et avec "caudé" pour un organe effilé plus progressivement, les deux ne se disant que pour l'extrémité.
adaxial	bord supérieur, intérieur ou ventral; bord tourné vers l'axe. Comparer avec "abaxial".
adhérent	parties de plantes dissemblables accolées. Exemple : anthères adhérent au style. Comparer avec "adné", "coalescé", "cohérent", "conné", "contigu".
adné	parties de plantes dissemblables fusionnées d'un point de vue histologique. Exemple : étamines implantées sur la corolle. Comparer avec "adhérent", "coalescé", "cohérent", "conné", "contigu".
aigu	bords droits ou légèrement convexes formant un angle inférieur à 90°. Se dit de la base, de l'apex, etc. Comparer avec "obtus" dont l'angle est supérieur à 90°. Lorsqu'il est utile d'opérer une distinction entre "aigu étroit" et "aigu large", il convient de se souvenir que les deux doivent former un angle inférieur à 90°.
anthèle	corymbe en cyme dont les fleurs latérales sont plus hautes que les fleurs centrales.
apex	l'apex (partie apicale ou distale) d'un organe ou d'une partie de plante est l'extrémité la plus éloignée du point d'attache. La forme de l'apex constitue la forme générale, à l'exclusion de toute extrémité différenciée (si elle est présente).
apical	situé à l'apex ou le plus loin du point d'attache. Comparer avec "proximal", "basal/à la base" pour l'organe le plus près du point d'attache. Synonymes : apical, distal, terminal (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).

Terme	Définition / observation
apiculé	qui se termine brutalement par une petite pointe acérée mais non rigide, de nature à la fois vasculaire et laminaire. Se dit de la partie la plus distale de l'apex (extrémité). Comparer avec "acuminé" pour un effilement moins abrupt et avec "cuspidé" pour une pointe rigide.
apopétale	avec des pétales distincts; pétales non soudés en un tube de corolle. Comparer avec "sympétale".
apprimé	appliqué sur la surface ou sur un autre organe sur toute sa longueur.
arachnoïde	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Arachnéux; avec des poils blancs légèrement enchevêtrés, longs et fins.
aristé	barbu; portant une continuation érigée, droite, en forme d'épine de la nervure primaire. Se dit de la partie la plus distale de l'apex (extrémité) ou est utilisé pour d'autres parties présentant des épines. Comparer avec "mucroné" pour une pointe plus courte.
aristé	voir "barbu".
arqué, cambré	fortement arqué, d'une manière plus ou moins symétrique, comme une arche.
arrondi	décrivant une courbe comme la circonférence d'un cercle. S'applique à la base, à l'apex, aux parties latérales, etc. mais ne doit pas être utilisé pour décrire le contour général d'une figure plane.
arrondi-aplati	elliptique transverse; de forme elliptique mais plus petit que large, plus large au milieu, bords s'effilant de façon convexe et régulière vers la base et l'apex, la dimension la plus longue orientée transversalement. Fait partie de la série "elliptique".
asymétrique	ne pouvant pas faire l'objet d'une division médiane en deux moitiés égales, quelle que soit la direction.
atténué	effilé graduellement, avec des bords latéraux concaves. En général, davantage effilé que "aigu". Se dit de la base. Comparer avec "acuminé" qui se dit de l'apex.
auriculé	à oreilles, c'est-à-dire avec deux lobes arrondis étalés horizontalement de chaque côté, dépassant le profil général de la partie de la plante. Se dit de la base. Comparer avec "hasté" pour des lobes triangulaires étalés horizontalement et avec "sagitté" pour des lobes triangulaires retombants. Comparer avec "auriculiforme" pour une forme entièrement plane.
auriculiforme	à oreilles, c'est-à-dire avec deux lobes arrondis à la base, étalés horizontalement et dépassant le profil général de la partie de la plante. Comparer avec "auriculé" qui se dit de la base.
axillaire	situé au sein ou prenant naissance dans l'aisselle, qui est l'angle supérieur formé par l'axe et toute ramification latérale. Exemple : un bourgeon axillaire se développant dans l'aisselle de la feuille.
barbelé	se terminant par un crochet réfléchi.
barbu	aristé; avec des touffes de longs poils.
barbu	type d'appendice couvert par le terme général "épine" dans les principes directeurs d'examen. Doté d'épines ou de pointes courtes, rigides, de forme recourbée à réfléchie, comme l'ardillon d'un hameçon.

Terme	Définition / observation
basal/à la base	situé à la base, le plus près du point d'attache. Comparer avec "apical", "distal", "terminal". Synonymes : basal, à la base, proximal (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).
base	la base (partie interne) d'une partie de plante est l'extrémité la plus proche du point d'attache.
bicrénelé	à double crénelure; présentant des crénelures elles-mêmes crénelées ou une alternance de grande crénelures et de petites crénelures.
bidenté	à deux dents; présentant des dents elles-mêmes dentées ou une alternance de grandes dents et de petites dents.
bidenticulé	à deux petites dents; présentant de petites dents elles-mêmes dentées ou une alternance de grandes dents et de petites dents.
bosselé	terme général désignant une surface qui présente des bosses ou des renflements.
campanulé	en forme de cloche; avec un tube gonflé, s'élargissant progressivement dans sa partie distale en un limbe ou en des lobes. Se dit normalement de la corolle. Comparer avec "en entonnoir" pour un organe dont la base n'est pas gonflée et avec "cupuliforme" pour un organe qui ne diverge pas dans sa partie distale.
cannelé	sillonné, en forme de gouttière; long et étroit, avec un sillon longitudinal.
cannelé	présentant un ou plusieurs sillons étroits.
capité	en forme de tête arrondie; désigne une partie de plante pétiolée qui se termine par une protubérance. Se dit aussi d'un type d'inflorescence avec des fleurs denses portées en couronne en forme de tête. Exemple : <i>Asteraceae</i> .
capitule (inflorescence)	l'inflorescence ou capitule est un racème très contracté dans lequel les fleurs sessiles individuelles sont portées par une tige élargie. Caractérise <i>Dipsacaceae</i> .
cartilagineux	ferme et dur comme le cartilage. Comparer avec "coriace" ou "coriacé" pour un organe plus souple.
caudé	en forme de queue; se dit d'un appendice effilé, long, étroit et pointu, à la fois vasculaire et laminaire de nature. Désigne la partie la plus distale de l'apex (extrémité). Comparer avec "acuminé" pour un organe dont la pointe est plus petite.
charnu	pulpeux; succulent mais ferme, facile à couper.
chaton (épi)	un chaton ou épi est une inflorescence ou racème écailleux, en général retombant. Désigne aussi, d'une manière générale, les inflorescences en cyme ou autres inflorescences complexes, superficiellement analogues.
cilié	présentant un bord marginal de fins trichomes (excroissances partant de l'épiderme). Comparer avec "fimbrié" pour un bord dont les trichomes partent non seulement de l'épiderme mais aussi des couches plus profondes.
circulaire	rond; rapport longueur/largeur ainsi que dimensions en tous sens 1:1. Utiliser de préférence "circulaire" à "rond" ou à "orbiculaire" dans les textes de l'UPOV. Fait partie de la série "elliptique". Se dit aussi de la disposition. Comparer avec "arrondi" qui se dit d'une partie du profil et non de la forme entière.
circulaire et aplati	en forme de disque; avec un tube court et un limbe ou des lobes étalés, aplatis, circulaires. S'applique généralement à la corolle. Comparer avec "hypocratériforme", qui possède un long tube.

Terme	Définition / observation
cirrheux	présentant une vrille; dont l'extrémité forme une spirale étroite qui est la continuation de la nervure primaire. Se dit de la partie la plus distale de l'apex (extrémité) ou d'autres parties présentant une vrille.
clairsemé	peu nombreux par unité de surface, par opposition à "dense". Le terme "ouvert" est utilisé pour décrire des plantes ayant des branches et un feuillage clairsemés.
claviforme	en forme de massue; qui s'épaissit vers l'apex, à partir d'une base fuselée.
cloqué	utiliser "gaufré".
cloqué	plissé en creux; comme dans une feuille comportant des zones convexes entre les nervures. Comparer avec "plissé" et "réticulé".
coalescé	par opposition à certaines parties de plantes, partiellement et irrégulièrement soudées. Comparer avec "adhérent", "adné", "cohérent", "conné" et "contigu".
cohérent	parties de plantes analogues en contact étroit, non soudées. Exemple : anthères accolées. Comparer avec "adhérent", "adné", "coalescé", "conné" et "contigu".
columnaire	dressé, présentant une tige principale dominante avec suppression de la ramification des branches. Comparer avec "fastigié" qui se dit lorsqu'il n'y a pas suppression de la ramification des branches.
complexe	enchevêtré; entrelacé d'une manière irrégulière.
comprimé	aplatis latéralement ou dans la longueur. Comparer avec "déprimé".
concave	creux; incurvé vers l'intérieur.
congestionné	à forte population; presque sans espace. Comparer avec "peuplé", moins dense
conique	en forme de cône; à partir d'une base circulaire, s'effilant de manière régulière vers un apex pointu. La série "conique" comprend aussi "deltoïde" dont le rapport longueur/diamètre est plus spécifique. Comparer avec "triangulaire" pour une forme bidimensionnelle et avec "obconique" pour un organe qui se rétrécit vers la base.
conné	se dit de parties soudées d'un point de vue histologique. Exemple : filaments staminaux soudés en un tube. Comparer avec "adhérent", "adné", "coalescé", "cohérent" et "contigu".
connivent	qui converge sans être soudé. Exemple : étamines dont les anthères se touchent.
contigu	qui se touche sans être soudé. À ne pas confondre avec "adné", "conné", "adhérent" ou "cohérent".
continu	disposé d'une manière non interrompue. Comparer avec "interrompu".
convexe	courbé, arrondi en dehors.
convoluté	imbriqué longitudinalement, les parties de plantes se chevauchant. Exemple : les pétales d'un bouton.
cordé	en forme de cœur; présentant deux lobes basaux, arrondis et égaux, séparés par un profond sinus. Comparer avec "obcordé" pour un sinus situé à l'apex et avec "cordiforme" pour une forme entièrement plane.
cordiforme	en forme de cœur; présentant deux lobes basaux arrondis et égaux, séparés par un profond sinus, et se terminant par une pointe plutôt droite. Comparer avec "cordé" qui s'applique à la base et avec "obcordé" pour un organe plus élargi vers l'apex.
coriace, coriacé	dur comme du cuir; épais, fort et souple. Comparer avec "cartilagineux" qui s'emploie pour un organe plus ferme.

Terme	Définition / observation
corymbe	inflorescence indéfinie, sans ramifications, aplatie ou convexe du fait que les pédicelles extérieurs sont progressivement plus longs que les pédicelles intérieurs.
corymbe en cyme	analogue à un corymbe racémeux mais doté d'une structure en panicule.
couvert de fines écailles (écaillé)	présentant des écailles peltées; doté de petites écailles pétiolées.
crénelé	festonné, bordé de dents arrondies.
crénulé	bordé de <i>petites</i> dents arrondies (minutieusement crénelées). Comparer avec "crénelé".
crispé	dont le bord est frisé ou froissé et spiralé de manière irrégulière.
cuné	en biseau; élargi vers l'apex, doté de bords latéraux plus ou moins droits, et convergent vers la base pour former un angle aigu ou obtus. Se dit de la base.
cunéiforme	utiliser "obconique".
cupuliforme	doté d'un tube arrondi à sa base et ne divergent pas dans sa partie distale. Comparer avec "campanulé" pour un tube divergent dans sa partie distale et avec "en entonnoir" pour un organe dont la base n'est pas arrondie.
cuspidé	qui se termine en pointe aiguë et rigide (cuspidé), à la fois vasculaire et laminaire de nature. Se dit de la partie la plus distale de l'apex (extrémité). Comparer avec "mucroné" pour une pointe uniquement vasculaire, avec "apiculé" pour une pointe non rigide et avec "piquant" pour une pointe longue et rigide.
cylindrique	solide, long et étroit, d'un diamètre régulier, circulaire dans sa coupe transversale. Comparer avec "tubulaire" qui désigne un organe creux.
cylindrique	long et mince, s'effilant vers l'apex, circulaire en section transversale.
décombant	poussant horizontalement sur le sol mais dont les parties apicales sont ascendantes. Comparer avec "procombant" pour des parties apicales non ascendantes.
décurrent	qui se prolonge le long de la tige.
deltate	plus ou moins triangulaire dans le sens équilatéral; se rétrécissant vers l'apex, éloigné du point d'attache. Fait partie de la série "triangulaire". Comparer avec "deltoïde" pour une forme tridimensionnelle; comparer aussi avec "obtriangulaire" et "obdeltoïde" pour une forme se rétrécissant vers la base.
deltoïde	en forme de cône plus ou moins équilatéral; s'effilant régulièrement depuis une base circulaire pour former un apex aigu. Fait partie de la série "conique". Comparer avec "deltoïde" pour une forme bidimensionnelle et avec "obdeltoïde" pour une forme se rétrécissant vers la base.
demi-dressé	parties de plante : debout à plus ou moins 45° par rapport au sol ou à la surface où la partie de la plante est attachée. plante entière : entre "dressé" et "divergent", pas aussi haut et étroit que "dressé" et pas aussi large que "divergent".
dense (densité)	nombreux par unité de surface, par opposition à clairsemé.
denté	dont les bords présentent des dents pointues. Les deux côtés de la dent sont de même longueur. Comparer avec "denticulé" pour des dents plus fines, avec "crénelé" pour des dents arrondies et avec "serrulé" pour des dents pointant vers l'apex.

Terme	Définition / observation
dentelé	muni de dents pointues orientées vers l'avant, vers l'apex. La partie antérieure d'une dent est plus courte que la partie postérieure. Comparer avec "crénelé", qui signifie que les dents sont arrondies, et "denté", qui signifie que les dents pointent vers l'extérieur.
denticulé	dont les bords présentent de <i> fines </i> dents pointues (finement dentées). Comparer avec "denté".
déprimé	en creux, comme présentant en son centre un enfoncement dû à une pression exercée depuis le dessus ou depuis le dessus et le dessous. Comparer avec "comprimé".
devenant glabre	presque sans poil.
diffus	avec des parties de plantes, par exemple des pétales, largement étalées ou branches largement étalées et présentant fréquemment des ramifications. Comparer avec "divergent" pour des parties de plantes étalées presque en angle droit par rapport à l'axe principal.
discoïde	de forme aplatie, circulaire; en forme de disque.
distal	situé à l'apex ou le plus loin du point d'attache. Comparer avec "proximal", "à la base/basal" pour le plus proche du point d'attache. Synonymes : apical, distal, terminal (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).
distinct	à utiliser uniquement avec des termes renvoyant à l'examen DHS.
divariqué	doté de branches s'étalant largement, presque à angle droit avec l'axe principal. Se dit plus spécifiquement du type de croissance alors que "divergent" se dit de la direction des branches. Une plante divariquée aura des branches divergentes.
divergent	doté de parties de plantes, en particulier des branches, s'étalant en s'écartant les unes des autres. Comparer avec "étalé" et "divariqué". "Divariqué" se dit plus spécifiquement du type de croissance alors que "divergent" se dit de la direction des branches. Une plante divariquée aura des branches divergentes.
dorsal	bord inférieur, extérieur ou abaxial par rapport à l'axe. Comparer avec "ventral".
dressé	vertical par rapport au sol ou perpendiculaire par rapport à la surface à laquelle la partie de la plante est attachée. Pour les besoins de l'UPOV, "dressé" s'utilise uniquement pour la plante entière et non pour les parties de plante (disposition). Le terme à utiliser pour les parties de plante est "érigé".
dressé	terme général utilisé pour les plantes hautes et étroites. Plus précisément, "fastigié" peut être utilisé si les branches sont pratiquement dressées et parallèles à la tige principale, et "columnaire" si le développement de la branche est réprimé. Pour les besoins de l'UPOV, "dressé" s'utilise uniquement pour la plante entière (port) et non pour les parties de plantes (disposition). Le terme à utiliser pour les parties de plante est "érigé".
ellipsoïde	ellipse tridimensionnelle; forme élargie en son milieu, dont les bords s'effilent de manière convexe et régulière vers chaque extrémité. La série "ellipsoïde" comprend aussi "sphérique" et "obloïde", qui ne diffèrent que dans leur rapport longueur/diamètre. Comparer avec "elliptique", "circulaire" et "arrondi-aplati" pour des formes bidimensionnelles.

Terme	Définition / observation
elliptique	en forme d'ellipse; forme élargie en son centre, dont les bords s'effilent de manière convexe et régulière vers chaque extrémité. La série "elliptique" comprend aussi "circulaire" et "arrondi-aplati", qui ne diffèrent que dans leur rapport longueur/largeur.
émarginé	échancré; doté d'un sinus central aigu et profond. Se dit de l'apex. Comparer avec "rétus" et "obcordé".
en bouquet	groupé serré; étroitement groupés, à partir d'un point commun.
en entonnoir (infundibuliforme)	se dit d'un tube obconique divergent progressivement dans sa partie distale. Comparer avec "campanulé" et "cupuliforme", pour un organe arrondi à la base.
en forme de lanière	comparer avec "ligulé".
en forme de poire	voir "piriforme".
en onglet	brutalement contracté en une partie basale étroite, de la forme d'un pétiole. Se dit des pétales et des sépales. Comparer avec "spatulé" pour une partie qui rétrécit progressivement vers la base.
en zig-zag	présentant des changements de direction réguliers, anguleux et changeants.
entier	présentant un bord uni; sans dent et sans lobe.
entortillé	grim pant par enroulement sur un support.
épi	type de grappe avec des fleurs, dépourvues de pédicelle.
épine	organe ou partie d'un organe modifié(e) rigide, acéré(e), par exemple une tige modifiée ou une branche, une feuille, une stipule réduite, etc.. Contient des couches superficielles et plus profondes. Comparer avec "aiguillon" qui s'élève des couches superficielles uniquement.
épine	organe ou partie d'un organe modifié(e) rigide, acéré(e), par exemple une tige modifiée ou une branche, une feuille, une stipule réduite, etc.. Contient des couches superficielles et plus profondes. Comparer avec "aiguillon" qui s'élève des couches superficielles uniquement.
épineux	portant des épines; présentant des projections dures, acérées partant des couches superficielles et profondes de la partie de la plante. Comparer avec "aculéolé" (partant uniquement des couches superficielles).
épineux	voir 'aiguillonné'
équilatéral	avec des bords ou des moitiés de forme ou de taille égales. Comparer avec "inéquilatéral".
équilatéral	équilatéral, quadrangulaire ou rectangulaire; la longueur et la largeur ont les mêmes dimensions. Rapport longueur/largeur 1:1. Fait partie de la série "oblong".
érodé	corrodé; avec un bord irrégulièrement dentelé, comme mâché.
étalé	se développant à plat sur le sol. Comparer avec "procombant" (ne s'enracinant pas aux nœuds) et "stolonifère" (s'enracinant aux nœuds ou extrémités), qui constituent deux types particuliers de port étalé. Comparer également avec "décombant", qui indique des parties apicales ascendantes.
étalé	tourné vers l'extérieur; par exemple branches divergentes. S'applique aussi au type de croissance.
étoilé	stelliforme : avec plusieurs points irradiant depuis le centre.

Terme	Définition / observation
exsert	faisant saillie. Exemple : étamines dépassant de la corolle. Comparer avec “inclus”.
extrémité	voir partie I “FORME”, section 2.4.
falciforme	en forme de faucille; fortement arqué.
farineux	enrobé d’une poudre blanche. Comparer avec “granuleux”.
fascié	présentant des tiges en forme de faisceau, boursouflées ou tordues. Exemple : les tiges du pois.
fastigié	fortement érigé, avec une cime étroite, les branches presque dressées, parallèles et apprimées. Se dit des arbres. Comparer avec “columnaire” lorsque la ramification des branches a été supprimée.
feutré	utiliser “laineux”.
fibreux	constitué de brins durs.
filiforme	en forme de fil.
fimbrié	à bord marginal doté d’appendices capillaires se développant non seulement depuis l’épiderme mais aussi depuis les couches inférieures. Comparer avec “cilié” pour un développement uniquement depuis l’épiderme.
fin	non granuleux; lisse, par opposition à “rugueux”. Pour les caractères applicables à la surface, utiliser le terme “lisse” ou “régulier”.
flabelliforme (forme d’éventail)	en forme d’éventail; arrondi à l’apex et aplati à la base.
flexueux	a) qui a la propriété de se courber tout en reprenant sa forme et son volume primitifs, comme un fouet ou un fluide en mouvement; ou b) qui présente des courbes, des tournants ou des coudes.
floconneux	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Avec des touffes de longs poils doux, qui, en général, s’enlèvent facilement en frottant.
form	dans la version anglaise des principes directeurs d’examen de l’UPOV, le terme “shape” doit être utilisé dans son sens le plus large, l’utilisation de termes tels que “form” et “profile” devrait être évitée pour empêcher les différences de traduction.
forme	dans les principes directeurs d’examen de l’UPOV le terme “forme” devrait être utilisé dans son sens le plus large et il conviendrait d’éviter d’utiliser des termes tels que “profil” pour réduire le plus possible les différences dans la traduction.
friable	fin, dur et cassable.
fusiforme	en fuseau; long, étroit et circulaire dans sa coupe transversale, renflé au milieu et effilé aux deux bouts.
gaine	entourant une partie de plante et ressemblant à un tube; par exemple la base d’une feuille d’une graminée entourant la tige.
gaufré	cloqué; surface couverte de convexités irrégulières en forme de cloques. Comparer avec “papilleux” pour des saillies plus échanquées, en forme de mamelon, et avec “verruqueux” pour un organe parsemé de verrues.
glabre	dépourvu de poils; sans trichomes, lisse, sans poil.
glabrescent	quasiment dépourvu de poils en raison de l’âge.

Terme	Définition / observation
glandulaire, glanduleux	doté de glandes; doté de glandes à pied court ou sessiles ou de poils portant des glandes à leur extrémité.
globuleux	en forme de sphère; au profil rond, quel que soit l'angle d'observation.
gonflé	enflé; creux et renflé en apparence.
granuleux	couvert de petites granules ou de petits grains. Comparer avec "farineux".
grappe	inflorescence indéfinie, sans ramifications avec pédicelle (ayant des pédoncules floraux courts) le long de l'axe.
grim pant	qui grimpe à l'aide de structures spéciales, par exemple des vrilles. Comparer avec "à enroulement".
grossier	utiliser "rugueux".
hasté	en forme de flèche; doté de deux lobes égaux plus ou moins triangulaires, étalés horizontalement. Se dit de la base du limbe. Comparer avec "auriculé" pour des lobes arrondis étalés horizontalement, avec "sagitté" pour des lobes triangulaires étalés vers le bas et avec "hastiforme" pour une forme entièrement plane.
hastiforme	en forme de fer de lance; s'élargissant progressivement vers la base, depuis un apex aigu, et doté à la base de deux lobes très divergents, étalés horizontalement. Comparer avec "hasté" pour la base et avec "sagitté" pour des lobes étalés vers le bas.
haut	à utiliser par rapport au niveau du sol. Comparer avec "extrémité" et "apex".
hélicoïdal	en forme de spirale; la circonférence est constante ou diminue.
herbacé (herbe)	se dit d'une plante dont les tiges sont souples et non ligneuses et dont les parties aériennes sont annuelles ou, plus généralement, de toute plante non ligneuse.
hirsute	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Présentant des trichomes longs, plus ou moins dressés, raides et épais. Comparer avec "sétigère" pour un trichome épineux au toucher et "hispidé" pour un trichome plus raide.
hispidé	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Garni de trichomes raides et érigés; dur au toucher. Comparer avec "sétigère" pour un trichome épineux au toucher, avec "hirsute" pour un trichome plus fin et avec "scabre" pour un trichome aussi dur au toucher.
horizontal	au même niveau; parallèle au sol. À utiliser en rapport avec le niveau du sol. Exemple : perpendiculaire par rapport à "vertical". À utiliser pour des parties de plantes et non pour le type de croissance. "Procombant" est à utiliser pour le port. "Apprimé" est à utiliser de préférence pour les parties de plantes étalées sur une surface, donc pas nécessairement parallèles au sol.
hypocratériforme	en forme de tube; possédant un long tube étroit se prolongeant brusquement par un limbe aplati ou par des lobes. S'applique à la corolle. Comparer avec "circulaire et aplati", qui indique la présence d'un tube court.
inclus	compris dans; ne s'étalant pas au-delà des parties voisines. Exemple : étamines ne dépassant pas de la corolle. Comparer avec "exsert".
incurvé	courbé en dedans ou courbé en direction du bas (adaxialement). Comparer avec "infléchi" pour un organe courbé en dedans ou courbé plus brutalement en direction du haut.

Terme	Définition / observation
indistinct	à ne pas utiliser (comparer avec “distinct”).
inéquilatéral	doté de bords ou de moitiés d’une forme ou d’une taille inégales; oblique. Comparer avec “équilatéral”.
infléchi	courbé vers l’intérieur ou vers le haut (adaxialement) abruptement. Comparer avec “incurvé”.
infundibulaire	comparer avec “en forme d’entonnoir”.
interrompu	non continu; disposition interrompue en certains points. Comparer avec “continu”.
involuté	à bords enroulés vers la face adaxiale. Comparer avec “révoluté” pour un organe dont les bords sont enroulés vers le bas.
lâche	mou; non compact, disposé de manière ouverte.
laineux	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Doté de longs trichomes parfois feutrés et enchevêtrés. Comparer avec “tomenteux” pour des poils plus courts et plus denses et avec “feutré” pour des poils encore plus denses.
laineux	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Feutré; couvert de poils denses, courts, emmêlés, enchevêtrés. Comparer avec “tomenteux”, qui désigne des poils moins emmêlés.
lancéolé	en forme de lance; étroitement ovale et plus large à la base, c’est-à-dire vers le point d’attache. L’apex peut présenter une extrémité pointue ou obtuse. Fait partie de la série “ovale”.
latéral	vers un axe ou une partie de plante ou à côté d’un axe ou d’une partie de plante.
lenticulaire	en forme de lentille; doublement convexe.
libre	non soudé à un autre; disjoint.
ligneux	qui a la consistance du bois.
ligulé (en forme de lanière)	en forme de languette; long et étroit, avec les bords latéraux parallèles. Fait partie de la série “oblong”.
linéaire	long et étroit, avec les bords latéraux parallèles. Fait partie de la série “oblong”.
lisse	uniforme; contraire de rugueux. Pour les caractères de la texture interne, le terme “fin” est utilisé.
lobe, lobé	comparer avec partie II “STRUCTURE”, section 1.4.2 : en général, des termes tels que “lobé” (coupe de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ jusqu’au milieu), “crevassé” (coupe de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ jusqu’au milieu), “sectionné” (coupe de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ jusqu’au milieu) et “divisé” (coupe de $\frac{3}{4}$ sur presque toute la longueur) ne sont pas utilisés car ils prêtent à confusion lorsqu’ils sont utilisés pour les niveaux d’expression
longitudinal	parallèle à l’axe allant de la base à l’apex, qu’il s’agisse ou non de l’axe le plus long.
losangique transverse	trullé inverse; plus large au-dessus du milieu et s’effilant vers les extrémités inférieures et supérieures, bords latéraux plus ou moins droits mais formant un angle au point de largeur maximale. Comparer avec la série “obovale” qui est moins angulaire et la série “losangique” où la largeur maximale se trouve au milieu.

Terme	Définition / observation
lunulé	En forme de croissant, avec des extrémités plus ou moins aiguës. Comparer avec “réniforme”.
lyré	en forme de lyre : se dit d’une feuille dont les lobes sont pennés, le lobe terminal étant plus grand que les lobes plus proches de la base (lobes inférieurs).
marginal	en rapport avec le bord ou la bordure d’un organe.
membraneux	comme une membrane : fin et quelque peu transparent. Comparer avec “papyracé” pour un organe plus opaque.
mucroné	qui se termine brutalement en une pointe courte et dure, laquelle est la continuation de la veine primaire et est uniquement vasculaire de nature. Se dit de la partie la plus distale de l’apex (extrémité). Comparer avec “aristé” dont la pointe est plus large et avec “cuspidé” qui est à la fois vasculaire et laminaire.
nain	plante ou partie de plante dont la croissance a été arrêtée, qui est donc d’une taille beaucoup plus petite que la moyenne.
net	se distinguant clairement de la surface environnante, par exemple les nervures apparentes sur le côté abaxial d’une feuille. Comparer avec “évident”, qui signifie “nettement visible”.
obconique	conique inverse; s’effilant de manière régulière, depuis un apex circulaire, vers une base aiguë. La série “obconique” comprend aussi “obdeltoïde”, dont le rapport longueur/diamètre est plus spécifique. Comparer avec “obtriangulaire” pour une forme bidimensionnelle et avec “conique” pour une forme se rétrécissant vers l’apex.
obcordé	ayant la forme d’un cœur renversé; possédant deux lobes égaux, arrondis et apicaux divisés par un sinus profond et s’effilant de façon assez rectiligne vers la base. S’applique à une forme totalement plane et à la forme générale de l’apex. Comparer avec “cordé” où le sinus est situé à la base et avec “obcordiforme” qui s’applique à une forme totalement plane. Comparer aussi avec “émarginé” et “échancré” lorsque les incisions sont trop petites pour modifier la forme générale.
obcordiforme	ayant la forme d’un cœur renversé; possédant deux lobes égaux, arrondis et apicaux divisés par un sinus profond et s’effilant de façon assez rectiligne vers la base. Comparer avec “obcordé” qui s’applique à l’apex et “cordiforme” qui est plus large vers la base.
obdeltoïde	en forme de delta inversé, plus ou moins équilatéralement obtriangulaire, se rétrécissant vers la base, c’est-à-dire vers le point d’attache. Fait partie de la série “triangulaire”. Comparer avec “obdeltoïde” qui s’applique à la forme tridimensionnelle et “deltoïde” qui désigne un rétrécissement vers l’apex.
oblancéolé	inversement lancéolé; plus large vers l’apex, c’est-à-dire dans la partie la plus éloignée du point d’attache. Fait partie de la série “obovale”.
oblique	orientation de la partie de la plante : angle d’orientation autre que 90° par rapport à l’axe longitudinal ou parallèlement à cet axe. Forme d’une partie de plante : inéquilatérale; bilatéralement asymétrique. S’applique à la base, à l’apex, à la découpe bidimensionnelle, à la position et au port en ce qui concerne les parties de la plante.
obloïde	ellipsoïde transverse : plus petit que large, plus large au milieu avec des bords s’effilant de façon convexe et régulièrement vers la base et l’apex, dimension la plus longue orientée transversalement. Fait partie de la série “ellipsoïde”.

Terme	Définition / observation
oblong	à peu près rectangulaire, avec des côtés plus ou moins parallèles avec une terminaison obtuse aux deux extrémités; quatre côtés, les côtés opposés étant parallèles et tout les angles étant environ de 90°. La série “oblong” comprend aussi “carré” et “linéaire”, la seule différence se limitant au rapport longueur/largeur, la longueur ayant la même dimension que la largeur pour les formes carrées.
obovale	ovale inverse; plus large au dessus du milieu c’est-à-dire vers l’apex. Comparer avec la série “ovale”, plus large vers la base, et “obovoïde” qui s’applique à la forme tridimensionnelle.
obovoïde	ovoïde inverse; plus large au dessus du milieu, c’est-à-dire vers l’apex. Comparer avec la série “ovoïde” qui est plus large vers la base et “obovale” qui s’applique à la forme bidimensionnelle.
obtriangulaire	triangulaire inverse; avec trois côtés plus ou moins droits, partie la plus large à l’apex et rétrécissement vers le point d’attache. La série “obtriangulaire” comprend aussi “obdeltoïde” avec un rapport longueur/largeur plus précis. Comparer avec “triangulaire”, plus large à la base, et “obconique” qui s’applique à la forme tridimensionnelle.
obtus	bords droits ou légèrement convexes à un angle de 90° ou plus. S’applique à l’apex, à la base, etc. Comparer avec “aigu” où l’angle est < 90°. Dans les cas où il est utile de distinguer “obtus étroit” et “obtus large”, il convient de se rappeler que l’angle doit toujours être > à 90°.
ombelle	type d’inflorescence en grappe doté d’un axe court et de pédicelles floraux multiples d’égale longueur, surgissant d’un même point.
ondulé	en vagues perpendiculaires par rapport au plan de la partie de plante. Comparer avec “onduleux” et “sinué”, qui signifient ondulé en suivant le plan de la partie de plante.
onduleux	faiblement sinueux. Comparer avec “ondulé”, plissé perpendiculairement au plan de la partie de plante.
ongulé	utiliser plutôt “griffu”
orbiculaire	utiliser “circulaire”.
ouvert	terme utilisé pour décrire les plantes ayant peu de branches ou de feuillage.
ovale	en forme d’œuf de poule; plus large au-dessous du milieu, c’est-à-dire en direction du point d’attache, bord entièrement convexe, même si l’apex peut être arrondi ou pointu. Comparer avec la série “obovale”, plus large vers l’apex, et “ovoïde” qui s’applique à la forme tridimensionnelle.
ovoïde	en forme d’œuf de poule; plus large au-dessous du milieu, c’est-à-dire en direction de la base, entièrement convexe, même si l’apex peut être soit arrondi soit pointu. Comparer avec la série “obovoïde”, plus large vers l’apex, et “ovale” qui s’applique à la forme bidimensionnelle.
panicule	type d’inflorescence où les ramifications sont de plus en plus solides et irrégulières du haut à la base et chaque ramification se termine par une fleur.
papilleux	couvert de petites papilles arrondies, douces à rugueuses, inégales. Comparer avec “gauffré”, qui indique des convexités plus plates et comparables à des cloques.

Terme	Définition / observation
papyracé comparable à du papier	ayant la consistance du papier; mince et quelque peu opaque. Comparer avec “membraneux”, qui indique une plus grande transparence.
pédicellé	fleur ou fruit porté sur une tige.
pelté	ayant la forme d’un bouclier; s’applique à une partie de plante dotée d’un pédoncule, normalement de forme circulaire, dont le pédoncule est attaché au centre ou près du centre de la surface inférieure.
pendant	qui se penche vers le bas. Comparer avec “pleureur” pour une courbure vers le bas plus prononcée et “retombant” pour un organe qui pend plutôt qu’un organe penché vers le bas. S’utilise aussi pour le type de croissance.
pendant	penchant vers le bas sous l’effet de son propre poids. Comparer avec “penduleux”. Comparer avec “retombant” et “pleureur”, autrement dit “courbé vers le bas”, “pleureur” étant plus fort que “retombant”.
penduleux	penchant vers le bas, du fait de la faiblesse du support. Comparer avec “pendant”.
perpendiculaire	à angle droit avec une autre partie de la plante.
peuplé	rassemblé, avec un peu d’espace. Comparer avec “congestionné” pour un peuplement plus dense.
piquant	se terminant par une extrémité longue, rigide et pointue, de nature à la fois vasculaire et laminaire. S’applique à la partie la plus distale de l’apex (extrémité). Comparer avec “cuspidé”, qui désigne une pointe plus courte.
piriforme	en forme de poire. Obovoïde avec une contraction vers la base.
pleureur	recourbe vers le bas, les parties terminales étant pendantes. Comparer avec “retombant”, c’est-à-dire dont la courbure vers le bas est moins prononcée.
plissé	ridé, froissé ou ondulé par alternance de sillons et de crêtes. Exemple : les pétales de <i>Papaver</i> dans un bouton. Comparer avec “cloqué”.
poilu	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Doté de trichomes longs, doux, épars, fins. Comparer avec “villeux”, plus touffu.
pointu	terme général qualifiant une base ou un apex qui peut être “aigu” (< 90°) ou “obtus” (> 90°). Pour la base, on peut utiliser le terme “cunéiforme” à la place de “pointue”.
pointu	terme général qualifiant une base ou un apex, etc., comportant des bords droits ou légèrement convexes se terminant par une extrémité pointue ou obtuse. Comparer avec “aigu” (< 90°), obtus (> 90°).
port	aux fins de l’UPOV, “port” est utilisé pour des parties de plantes alors que “type de croissance” est utilisé pour l’ensemble de la plante. “Port” suppose un lien avec le niveau du sol et d’autres parties de la plante. Utiliser plutôt “port” que “posture”.
posture	utiliser “port”.
pourvu d’aiguillons	voir “aculéolé”.
procombant	rampant sur le sol mais ne s’enracinant pas aux nœuds. Comparer avec “stolonifère”, s’enracinant aux nœuds.

Terme	Définition / observation
profil	dans les principes directeurs d'examen de l'UPOV, le terme "forme" devrait être utilisé dans son sens le plus large et il conviendrait d'éviter d'utiliser des termes tels que "forme" et "profil" afin de réduire le plus possible les différences de traduction.
proximal	situé à la base, à l'endroit le plus proche du point d'attache. Comparer avec "apical", "distal", "terminal". Synonymes : basal, proximal (le terme le plus approprié sera déterminé au cas par cas).
pubescent	Les termes "pubescent"/"pubescence" sont synonymes de "pileux"/"pilosité" aux fins des principes directeurs d'examen.
pyramidal	en forme de pyramide.
quadrangulaire	rectangulaire; qui a quatre côtés, les côtés opposés étant parallèles et tous les angles étant approximativement de 90°. Le terme "oblong" doit être utilisé de préférence aux fins de l'UPOV.
raide	présentant des trichomes érigés et forts. Terme général couvrant à la fois "hispide" (dur au toucher) et "sétigère" (épineux au toucher).
ramifié	ramifié
réclinant	possédant des branches se courbant graduellement vers le bas depuis une position dressée, les parties distales étant couchées sur le sol.
recourbé	se courbant vers le bas (abaxialement). Comparer avec "réfléchi", courbé vers le bas en formant un angle plus aigu.
rectangulaire	utiliser "oblong".
redressé	utiliser "dressé"
réfléchi	a) angle > 180°; ou b) courbé vers le bas (abaxialement) abruptement. Comparer avec "recourbé", qui indique une courbure vers le bas moins abrupte.
régulier	lisse; par opposition à rugueux. Utiliser le terme "fin" pour les caractères de la texture interne.
rénilorme	synonyme : en forme de rein (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).
rénilorme	en forme de rein; fortement luné avec des extrémités arrondies. Comparer avec "lunulé". Synonymes : rénilorme, en forme de rein (le terme le plus approprié sera décidé au cas par cas).
résineux	couvert de résine ou suintant de la résine, qui peut être collante. Comparer avec "visqueux".
réticulé	comportant un réseau de lignes fines contrastant en couleur ou en texture, par exemple les veines sur le côté abaxial d'une feuille. Comparer avec "rugueux", qui indique l'existence de zones convexes entre les réticules.
retombant	utiliser "réfléchi".
retombant	poussant ou s'orientant progressivement vers le bas pour atteindre le niveau du sol ou d'autres parties de plantes. Synonymes : descendant, vers le bas (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).
rétus	échancré; doté d'un sinus central obtus, peu profond. Se dit de l'apex. Comparer avec "émarginé" et "obcordé".
révoluté	à bords enroulés vers la surface abaxiale. Comparer avec "involuté", à bords enroulés vers le haut.

Terme	Définition / observation
rhombique	en forme de losange; s'élargissant vers le milieu et s'effilant avec des bords plus ou moins droits vers les extrémités basale et apicale. Comparer avec "trullé", plus large en dessous du milieu et "losangique transverse", plus large au-dessus du milieu.
rhomboïde	en forme de losange; carré en section transversale, le plus large et recourbé au milieu, s'effilant avec des bords plus ou moins droits vers chaque extrémité.
ridé	avec des pliures ou rides; terme général. Comparer avec "plissé" et "rugueux", dans les cas où les rides ont un caractère plus particulier.
rigide	raide; difficile à plier.
rond	utiliser "circulaire".
rugueux	grossier; contraire de "lisse", "fin" et "glabre".
sagitté	en forme de fer de flèche; avec deux lobes égaux plus ou moins triangulaires dirigés vers le bas. S'applique à la base et au contour général. Comparer avec "hasté", lobes triangulaires dirigés vers l'extérieur, et avec "auriculé", lobes arrondis orientés vers l'extérieur.
scabre	rugueux au toucher.
semi-ellipsoïde	ellipsoïde avec la partie basale coupée; arrondi à l'apex et aplati à la base.
serrulé	finement dentelé. Voir "dentelé".
sessile	sans pédoncule; attaché directement à la partie de la plante constituant le support. Comparer avec "à pédoncules" et "pédicellé".
sétigère, sétacé	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Raide; portant des poils longs, dressés, très pointus, rigides. Épineux au toucher. Comparer avec "hispidé", dur au toucher, et "strigieux", garni de trichomes appliqués.
sinué	consécutivement concave et convexe sur la surface plane de l'organe. Comparer avec "ondulé", qui est peu "sinué", et "ondulé", dont les sinuosités sont perpendiculaires à la surface plane de la partie de la plante.
soyeux	couvert de poils fins, longs, appliqués.
spadice	épi de fleurs densément disposées autour de cet épi, enveloppé ou accompagné d'une bractée très spéciale appelée spathe. Caractéristique de la famille des araceae.
spatulé	en forme de spatule; rétréci à la base et arrondi à l'apex. Comparer avec "en ongle" ("ongulé"), qui se rétrécit plus brusquement vers la base.
sphérique	utiliser "globuleux"
squameux	écailleux; couvert d'écailles minuscules appliquées.
stelliforme	utiliser "étoilé".
stipité	utiliser "à pédoncules".
stolonifère	portant des tiges étalées formant des racines au niveau des nœuds ou des extrémités, produisant de nouvelles plantes. Comparer avec "procombant", ne prenant pas racine au niveau des nœuds.
strié	finement rayé; avec des lignes plus ou moins parallèles d'une couleur différente, ou des sillons ou des arêtes. Comparer avec "aciculé" (rayures faites avec la pointe d'une aiguille, sans ordre).

Terme	Définition / observation
strigueux	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Portent des trichomes raides, pointus, grossiers, appliqués, rugueux, souvent gonflés à la base. Comparer avec “sétigère”, portant des trichomes dressés.
subulé	en forme d’alène; se rétrécissant depuis une base étroite jusqu’à une terminaison fine et en pointe.
symétrique	pouvant être divisé par le milieu en deux moitiés, au moins le long de l’axe longitudinal. Comparer avec “asymétrique”, “actinomorphe”.
sympétale	ayant des pétales soudés, tout au moins en partie, en tube de corolle. Comparer avec “apopétale”.
terminal	situé à l’apex et/ou le plus loin du point d’attache. Comparer avec “proximal”, “basal”, le plus proche du point d’attache. Synonymes : apical, distal, terminal (le terme le plus approprié étant retenu au cas par cas).
tétraèdre	en forme de pyramide triangulaire.
thyse	un racème dans lequel les fleurs individuelles sont remplacées par des cymes est un thyse (indéfini). Un botryoïde dans lequel les fleurs individuelles sont remplacées par des cymes est un thyse ou thysoïde défini. Les thysses sont souvent appelés à tort panicules.
tomenteux	couvert par le terme général “pilosité” dans les principes directeurs d’examen. Couvert de poils cotonneux et denses; portant des trichomes courts, enchevêtrés, entrelacés. “Couvert de poils denses, doux, entrelacés et laineux”. Comparer avec “feutré”, pour des poils encore plus denses et plus entrelacés, et comparer avec “laineux”, pour des poils plus longs et moins entrelacés.
touffu	voir “barbu”.
transverse	perpendiculaire à l’axe longitudinal, c’est-à-dire à angle droit par rapport à l’axe allant de la base à l’apex, qu’il s’agisse ou non de l’axe le plus long. Comparer avec “longitudinal”.
trapézoïdal	quadrilatéral avec deux côtés parallèles
triangulaire	comptant trois côtés plus ou moins droits, s’élargissant vers la base, c’est-à-dire vers le point d’attache. La série triangulaire comprend aussi “deltate”, assorti d’un rapport longueur/largeur plus précis. Comparer avec “obtriangulaire”, plus large vers l’apex et “conique” qui s’applique aux formes à trois dimensions.
trichome	production épidermique non ramifiée semblable à un cheveu.
tronqué	dont la base (ou l’apex) se termine abruptement en un bord droit, transversal, basal (ou distal), comme s’il avait été tranché. S’applique à la base et à l’apex.
trullé	plus large sous le milieu et fuselé vers les extrémités basale et apicale, les bords latéraux étant plus ou moins droits mais en angle par rapport à la position de la largeur la plus grande. Comparer la série “ovale” qui est moins anguleuse, à la série “losangique” qui est la plus large au milieu.
tubulaire	creux, long et étroit d’un diamètre égal, circulaire en coupe transversale. Comparer avec “cylindrique”, qui est de type solide.
type spur	port dans lequel les entre-nœuds des pousses sont très courts. Se rencontre dans certaines variétés de fruit.

Terme	Définition / observation
urcéolé	en forme de cruche; doté d'un tube très large à la base, qui se rétrécit vers l'apex et est fortement comprimé au niveau du bec ou en dessous de celui-ci. S'applique à la corolle.
velouteux	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Velouté; avec des trichomes longs denses et droits. Comparer avec "tomenteux", c'est-à-dire porteur de trichomes entrelacés.
ventral	face supérieure, interne ou adaxiale par rapport à l'axe. Comparer avec "dorsal".
verru	voir "verruqueux"
verruqueux	porteur de verrues, c'est-à-dire de surélévations plus ou moins irrégulières. Comparer avec "gaufre", c'est-à-dire présentant des convexités de type cloûtes.
vers l'extérieur	partie(s) de plante(s) tournée(s) vers l'extérieur par rapport à l'ensemble de la plante ou à d'autres parties de plantes concernées; par exemple la corolle est tournée vers l'extérieur par rapport à l'axe longitudinal de la fleur. Comparer avec "vers l'intérieur".
vers l'intérieur	partie de plante ou parties de plantes tournées vers l'intérieur par rapport à l'ensemble de la plante ou à d'autres parties de plantes concernées. Exemple : étamines tournées vers l'intérieur par rapport à la corolle. Comparer avec "vers l'extérieur".
vers le bas	poussant ou s'orientant progressivement vers le bas pour atteindre le niveau du sol ou d'autres parties de plantes. Synonymes : retombant, descendant (choisir le terme le plus approprié au cas par cas).
vers le haut	qui pousse ou est orienté progressivement vers le haut par rapport au niveau du sol ou à d'autres parties de plante.
vertical	dressé par rapport au sol. À utiliser par rapport au niveau du sol, c'est-à-dire comme étant perpendiculaire à "horizontal".
villeux	couvert par le terme général "pilosité" dans les principes directeurs d'examen. Velu, c'est-à-dire doté de trichomes longs, fins et doux. Comparer avec "pileux", c'est-à-dire moins velu.
visqueux	collant. Comparer avec "résineux", auquel cas le caractère collant est dû à la résine.
zygomorphe	à symétrie bilatérale, uniquement le long de l'axe longitudinal; p. ex., la fleur de Fabaceae. Comparer avec "actinomorphe".

SECTION 3. TERMES STATISTIQUES

Les définitions figurant dans ce glossaire visent l'utilisation de ces termes dans le cadre de l'examen DHS.

Additivité : les effets, par exemple dans une analyse de variance, sont dit additifs s'il n'y a pas d'interaction entre eux.

Alpha (α) : les statisticiens utilisent la lettre grecque alpha pour indiquer la probabilité que l'hypothèse statistique testée soit rejetée alors qu'en fait elle est vraie. On dit que α est le niveau de signification d'un test. Avant d'effectuer un test statistique, il est important d'attribuer une valeur à alpha. Aux fins de l'établissement de la distinction, on lui attribue parfois la valeur 0,01. Cela revient à affirmer que l'hypothèse testée sera rejetée une fois sur 100 si la statistique obtenue fait partie de celles qui ressortiraient d'échantillons aléatoires extraits d'une population pour laquelle l'hypothèse est vraie. Si la statistique obtenue conduit au rejet de l'hypothèse testée, ce n'est pas parce qu'elle ne pourrait pas être due au hasard, mais parce que la probabilité d'obtenir la statistique par hasard est suffisamment faible (1%) et qu'il est donc raisonnable de conclure que les résultats ne sont pas dus au hasard.

Alpha-plan : les alpha-plans sont une catégorie très souple de plans en blocs incomplets résolubles. Ces plans sont particulièrement utiles lorsque de nombreux traitements doivent être examinés, que la variabilité des unités expérimentales est telle que la taille des blocs doit rester petite et que les blocs peuvent être associés dans le cadre de répétitions complètes.

Analyse de régression conjointe modifiée : méthode statistique d'ajustement utilisée lorsque des différences marquées peuvent apparaître entre les années dans la gamme d'expression d'un caractère. Par exemple, à la fin du printemps, les dates d'épiaison des variétés de graminées peuvent converger. La méthode suppose l'adaptation d'un modèle au tableau des moyennes variétés/année pour le caractère de façon à ce que le modèle autorise une réponse de la variété proportionnellement plus grande ou plus petite selon l'année au cours de laquelle les données ont été observées. Pour de plus amples détails, voir le document TGP/8.

Analyse hiérarchique : dans le cadre de l'analyse multidimensionnelle d'un tableau de contingence, une analyse hiérarchique est celle dans laquelle l'introduction d'un terme d'interaction de niveau supérieur entraîne l'introduction de tous les termes de niveau inférieur. Par exemple, si l'interaction de deux facteurs figure dans un modèle explicatif, les principaux effets de ces deux facteurs figurent aussi dans le modèle.

ANOVA : acronyme de la procédure appelée "analyse de la variance". Cette procédure utilise la statistique (F) pour tester la signification statistique des différences entre les moyennes obtenues de deux échantillons aléatoires ou plus, extraits d'une population donnée. Lorsqu'il y a un ou deux facteurs dans l'expérience, on parle respectivement d'analyse de la variance à un facteur et d'analyse de la variance à deux facteurs. Voir aussi Plan factoriel.

Aplatissement : l'aplatissement (ou Kurtosis) indique la mesure dans laquelle une distribution est plus pointue ou plus aplatie qu'une distribution normale.

Asymétrie : mesure de l'absence de symétrie d'une distribution.

Bêta (β) : les statisticiens utilisent la lettre grecque bêta pour indiquer la probabilité d'absence de rejet de l'hypothèse nulle lorsqu'elle est fautive et qu'une hypothèse alternative spécifique est vraie. Pour un test donné, la valeur de bêta est déterminée par la valeur d'alpha, les caractéristiques- de la statistique à calculer (en particulier la taille de l'échantillon) et l'hypothèse alternative spécifique examinée. S'il est possible d'effectuer un test statistique sans définir d'hypothèse alternative spécifique, ni le risque bêta ni la puissance du test ne peuvent être calculés en l'absence d'hypothèse spécifique. Il est intéressant de noter ici que la puissance du test (la probabilité que le test rejettera l'hypothèse testée si une hypothèse alternative spécifique est vraie) est égale à un moins bêta (c'est-à-dire puissance = 1 - bêta). Voir Puissance.

Biais : le biais est la différence entre la vraie valeur du paramètre et la valeur attendue de l'estimateur. Un estimateur est faussé si la valeur attendue n'est pas égale au paramètre qu'il estime.

Cas aberrant (Valeur aberrante) : cas dont la note concernant une variable s'écarte sensiblement de la moyenne (ou d'une autre mesure de tendance centrale). Ces cas peuvent avoir des effets anormalement marqués sur les statistiques.

Coefficient normalisé : lorsqu'une analyse est réalisée sur des variables qui ont été normalisées de telle sorte qu'elles ont une variance de 1, les estimations qui en résultent sont dénommées "coefficients normalisés"; par exemple, une régression appliquée à des variables originales produit des coefficients de régression non normalisés dénommés b tandis qu'une régression appliquée à des variables normalisées produit des coefficients de régression normalisés dénommés bêta (dans la pratique, les deux types de coefficients peuvent être calculés à partir des variables originales).

Coefficient : constante utilisée pour multiplier une autre valeur. Dans la transformation linéaire $Y = 3X + 7$, le coefficient "3" est multiplié par la variable X . Dans la combinaison linéaire de moyennes $L = (2)M_1 + (-1)M_2 + (-1)M_3$ les trois chiffres entre parenthèses sont des coefficients.

Cohérence : un estimateur est cohérent s'il tend à s'approcher du paramètre qu'il estime alors que la taille de l'échantillon augmente.

Composante de la variance : estimation de la variance d'un terme aléatoire dans un modèle mixte.

Confusion : deux facteurs sont confondus s'ils varient ensemble de telle façon qu'il est impossible de déterminer lequel est responsable d'un effet observé. Par exemple, prenons une expérience dans laquelle on a comparé deux traitements fongicides de lutte contre une maladie foliaire. Le premier traitement a été administré à une variété et le second à une autre. Si l'on constatait une différence entre les traitements, il serait impossible de savoir si un traitement a été plus efficace que l'autre ou si les traitements de lutte contre la maladie sont plus efficaces sur une variété que sur l'autre. Dans ce cas, les variétés et les traitements sont confondus. La confusion est parfois bien plus subtile : un expérimentateur peut manipuler accidentellement un facteur en plus de celui qui l'intéresse.

Constantes ajustées : type particulier de modèle d'analyse de la variance (non-orthogonal) fondé sur le principe de l'additivité des facteurs.

Corrélation (Pearson) : si l'on prend une paire de mesures associées (X et Y) sur chaque élément d'une série, le coefficient de corrélation (r) fournit un indice du degré auquel les mesures associées par paires covarient de manière linéaire. En général, r sera positif lorsque les éléments présentant de grandes valeurs pour X tendent aussi à présenter de grandes valeurs pour Y tandis que les éléments présentant de petites valeurs pour X tendent à présenter de petites valeurs pour Y. À l'inverse, r sera négatif lorsque les éléments présentant de grandes valeurs pour X tendent à présenter de petites valeurs pour Y tandis que les éléments présentant de petites valeurs pour X tendent à présenter de grandes valeurs pour Y. Sur le plan numérique, r peut prendre toute valeur entre -1 et +1 selon le degré de la relation. Plus et moins un indiquent des relations positives et négatives parfaites tandis que 0 indique que les valeurs X et Y ne covarient pas de façon linéaire. Voir aussi Mesures d'association.

COYD : sigle du critère Combined-Over-Years Distinctness (analyse globale de la distinction sur plusieurs années). Méthode statistique pour examiner la distinction dans le cadre de l'examen DHS. Voir le document TGP/9.

COYU : sigle du critère Combined-Over-Years Uniformity (analyse globale de l'homogénéité sur plusieurs années). Méthode statistique pour examiner l'homogénéité dans le cadre de l'examen DHS. Voir le document TGP/10.

Degrés de liberté : les statisticiens emploient les termes "degrés de liberté" pour décrire le nombre de valeurs qui peuvent varier dans le calcul final d'une statistique. Prenons par exemple la statistique s^2 variance estimée d'un échantillon. Pour calculer la variance estimée d'un échantillon aléatoire, nous devons tout d'abord calculer la moyenne de cet échantillon puis la somme des écarts au carré par rapport à cette moyenne. Alors qu'il y aura n écarts au carré, seulement (n - 1) d'entre eux peuvent en fait prendre n'importe quelle valeur. Ceci s'explique par le fait que l'écart final au carré par rapport à la moyenne doit contenir une valeur de X telle que la somme de toutes les valeurs de X divisée par n égale la moyenne de l'échantillon obtenue. Tous les autres écarts au carré (n - 1) par rapport à la moyenne peuvent en théorie prendre n'importe quelle valeur. Ainsi, la statistique s^2 –la variance estimée d'un échantillon est considérée comme n'ayant que (n - 1) degrés de liberté.

Diagramme à boîtes – aussi appelé boîte à moustaches : représentation schématique présentant la distribution d'une variable. La boîte couvre la gamme interquartile des valeurs dans la variable, de sorte que 50% (la moitié) des observations se situent dans les limites de la boîte, une ligne indiquant la valeur médiane. Les moustaches peuvent s'étendre au delà des extrémités de la boîte, jusqu'aux valeurs minimale et maximale.

Dispersion : les synonymes de ce terme sont variation, variabilité et fourchette. La dispersion d'une variable est la mesure dans laquelle les résultats de la variable diffèrent les uns des autres. Si tous les résultats relatifs à la variable sont presque égaux, la variable aura une très faible dispersion. Il existe de nombreuses mesures de la dispersion, par exemple la variance, l'écart-type, l'intervalle, l'intervalle interquartile etc.

Dispositif expérimental : conception d'une expérience. Voir Plan complètement aléatoire, Plan en blocs complets équilibrés, Plan en blocs incomplets, Alpha-plan, Plan factoriel.

Distribution (Distribution de probabilités) : forme d'une fonction qui décrit les résultats possibles d'une variable. La distribution d'une variable indique la chance que la variable prenne une valeur dans un sous-ensemble des nombres réels. Parmi les exemples figurent [Distribution binomiale, Distribution de Khi-deux, Distribution continue, Distribution

discrète, Distribution de F , Distribution de fréquences, Distribution normale, Distribution de fréquences relatives, Distribution normale type, Distribution symétrique, Distribution de Student, Distribution de t , Distribution de Z , etc.]

Distribution binomiale : lorsqu'on lance une pièce, on obtient soit pile, soit face. Dans cet exemple, l'évènement produit deux résultats possibles qui s'excluent mutuellement. En pratique, on peut appeler l'un des résultats "succès" et l'autre "échec". Si un évènement se produit N fois (par exemple, une pièce est lancée N fois), la distribution binomiale peut être utilisée pour déterminer la probabilité d'obtenir exactement r succès pour N résultats. La probabilité binomiale d'obtenir r succès dans N essais est donnée par la relation

$$P(r) = \binom{N}{r} \pi^r (1 - \pi)^{N-r}, \quad r = 0, 1, \dots, N$$

où $P(r)$ est la probabilité d'obtenir exactement r succès, N le nombre d'évènements et π la probabilité de succès dans tout essai. Cette formule part du principe que les évènements :

- a) sont dichotomiques (n'entrent que dans deux catégories)
- b) s'excluent mutuellement
- c) sont indépendants, et
- d) sont sélectionnés au hasard.

Distribution de F : distribution du rapport de deux variables de Khi-deux, par exemple le rapport de deux estimations de la variance. Elle est utilisée pour calculer les valeurs de probabilité dans l'analyse de la variance. La distribution de F a deux paramètres : le numérateur des degrés de liberté (dln) et le dénominateur des degrés de liberté (dld). Le paramètre dln est le nombre de degrés de liberté du numérateur et le paramètre dld est le nombre de degrés de liberté du dénominateur. Le paramètre dld est souvent appelé degrés de liberté de l'erreur ou dle. Dans le cas le plus simple d'une ANOVA,

$$dln = a - 1$$

$$dld = N - a$$

où "a" est le nombre de groupes et "N" le nombre total de sujets dans l'expérience. La forme de la distribution de F dépend de dln et de dld. Plus les degrés de liberté sont faibles, plus la valeur de F doit être importante pour être significative. Par exemple, si dln = 4 et dld = 12, alors un F de 3,26 serait nécessaire pour être significatif au niveau 0,05. Si le dln = 10 et le dld = 100, un F de 1,93 suffirait.

Distribution de fréquences relatives : voir Distribution de fréquences

Distribution de fréquences : indique le nombre d'observations s'inscrivant dans chacun des différents intervalles de valeurs. Les distributions de fréquences sont représentées sous forme de tableaux, d'histogrammes ou de polygones. Les distributions de fréquences peuvent indiquer le nombre réel d'observations s'inscrivant dans chaque intervalle ou le pourcentage d'observations. Dans le dernier cas, on parle de distribution de fréquences relatives.

Distribution de Khi-deux (χ^2) : distribution de la somme des carrés de variables normales types indépendantes. Utilisée pour effectuer des tests de signification sur des variables Khi-deux.

Distribution de Student : la distribution de Student est la distribution du rapport entre une variable normale standard et la racine carrée d'une variable Khi-deux divisée par ses degrés de liberté, les variables normales standard et Khi-deux étant indépendantes. Elle est utilisée

pour calculer des probabilités et, par conséquent, pour des tests de signification dans les tests t. Voir aussi Test t. La distribution de Student contient un paramètre, ses degrés de liberté, qui est le même que les degrés de liberté de la variable Khi-deux à partir de laquelle elle est calculée. La forme de la distribution de Student ressemble à la forme en cloche d'une variable normale standard, sauf qu'elle est un peu plus basse et large. Plus le nombre de degrés de liberté augmente, plus la distribution t de Student se rapproche de la distribution normale standard.

Distribution de t : voir Distribution de Student.

Distribution normale : mode particulier de distribution d'une variable qui a une distribution symétrique en forme de "cloche", passant régulièrement d'un petit nombre de cas aux deux extrêmes à un grand nombre de cas au milieu. Toutes les distributions symétriques en forme de cloche ne répondent pas à la définition de la normalité.

Distribution normale standard : la distribution normale standard est une distribution normale avec une moyenne de 0 et un écart-type de 1. Les distributions normales peuvent être transformées en distributions normales standard au moyen de la formule :

$$Z = (X - \mu) / \sigma$$

X désignant une note provenant de la distribution normale d'origine, μ désignant la moyenne de la distribution normale d'origine et σ désignant l'écart-type de la distribution normale d'origine. La distribution normale standard est parfois dénommée Z distribution.

Distribution symétrique : distribution sans asymétrie. Ses bords opposés sont symétriques autour de la moyenne et de la médiane.

Données manquantes : informations non disponibles dans un cas particulier alors que l'on dispose au moins de quelques autres informations.

Données non équilibrées : observations ne provenant pas d'un plan équilibré.

Données pondérées : une pondération est appliquée lorsque l'on souhaite ajuster l'incidence des cas dans l'analyse, c'est-à-dire tenir compte du nombre d'unités de population représentées par chaque cas. Dans les sondages, la pondération est très probablement utilisée avec des données dérivées de plans d'échantillonnage dotés de différents taux de sélection ou avec des données présentant des taux de réponse de sous-groupe manifestement différents.

Droite de Henry (Normal Probability Plot en anglais) : permet de déterminer de façon visuelle si la distribution d'une série de données est à peu près normale. On place sur un axe les centiles de la distribution observée, et sur l'autre axe les centiles correspondants de la distribution normale. Si la distribution est à peu près normale, la représentation graphique suit presque une ligne droite.

Droite de régression : une droite de régression est une ligne tracée à travers le graphe X Y de dispersion de deux variables, l'une étant la variable indépendante (Y) et l'autre la variable dépendante. La droite est sélectionnée de sorte qu'elle se rapproche le plus possible des points. Dans une régression linéaire, les valeurs Y sont obtenues à partir de plusieurs populations, chaque population étant déterminée par une valeur X correspondante. Le caractère aléatoire de Y est essentiel et on considère que les populations Y sont distribuées

normalement et ont une variance commune.

Écart interquartile : mesure de la dispersion. L'écart interquartile est calculé en faisant la différence entre le 75^{ème} centile (souvent appelé Q3) et le 25^{ème} centile (Q1). La formule de l'écart interquartile est donc : $Q3 - Q1$. Puisque la moitié des valeurs d'une distribution se situe entre Q3 et Q1, l'écart interquartile est la distance qui contient la moitié des valeurs. L'écart interquartile est peu affecté par les valeurs extrêmes, il constitue donc une bonne mesure de la dispersion pour les distributions asymétriques. Toutefois, il est davantage sujet aux fluctuations d'échantillonnage dans des distributions normales que l'écart-type et il n'est donc pas souvent utilisé pour des données qui sont plus ou moins normalement distribuées.

Écart semi-interquartile : l'écart semi-interquartile est une mesure de la fourchette ou de la dispersion. Il est calculé comme représentant la moitié de la différence entre le 75^e centile [généralement dénommé (Q3)] et le 25^e centile (Q1). La formule correspondant à l'écart semi-interquartile est donc : $(Q3 - Q1) / 2$. Étant donné que la moitié des notes dans une distribution est située entre Q3 et Q1, l'écart semi-interquartile correspond à la moitié de l'intervalle qui contient la moitié des notes. Dans une distribution symétrique, un intervalle s'étendant entre un écart semi-interquartile au-dessous d'une médiane et un écart semi-interquartile au-dessus de la médiane contient la moitié des notes. Cela ne sera toutefois pas le cas dans une distribution asymétrique. L'écart semi-interquartile fait très peu l'objet de notes extrêmes, de sorte qu'il constitue une bonne mesure de la fourchette dans les distributions asymétriques. Toutefois, il est davantage soumis dans les distributions normales à des fluctuations d'échantillonnage que l'écart-type et n'est par conséquent pas souvent utilisé pour des données à peu près normalement distribués.

Écart-type cumulé : racine carrée d'une variance groupée.

Écart-type interparcelles : lorsqu'on parle des composantes de la variance, ce terme est généralement utilisé pour la variabilité entre les unités expérimentales, par exemple les parcelles.

Écart-type intraparcelle : s'agissant de composantes de la variance, ce terme est couramment utilisé en ce qui concerne la variabilité à l'intérieur des unités expérimentales, à savoir intraparcelles. Par exemple, si des observations sont effectuées sur plusieurs plantes dans la même parcelle, il s'agit de l'écart-type entre ces plantes.

Écart-type : il s'agit de la racine carrée de l'écart au carré moyen entre chaque observation et la moyenne arithmétique de ces observations. En d'autres termes, il s'agit de la racine carrée de la variance. Voir Variance

Échantillon : un échantillon est un sous-ensemble d'une population. Étant donné qu'en général, il n'est pas pratique de tester chaque membre d'une population, un échantillon prélevé sur une population constitue le plus souvent la meilleure méthode qui existe. En statistique inférentielle, il est généralement requis que l'échantillonnage soit aléatoire, bien que certains types d'échantillonnage visent à rendre l'échantillon aussi représentatif de la population que possible en le sélectionnant de sorte qu'il présente des similitudes avec la population eu égard aux caractéristiques les plus importantes.

Échantillonnage aléatoire : dans l'échantillonnage aléatoire, chaque individu ou élément de la population a une chance égale d'être inclus dans l'échantillon. Un échantillon est aléatoire si la méthode permettant de l'obtenir satisfait aux critères définissant le caractère aléatoire (chaque élément ayant une chance égale d'être inclus dans l'échantillon). La composition

réelle de l'échantillon en tant que tel ne permet pas de déterminer s'il s'agit ou non d'un échantillon aléatoire.

Échelle à deux points : si chaque cas est classé dans une catégorie sur deux (par exemple, présent/absent, haut/nain, mort/vivant) la variable est une échelle à deux points. À des fins d'analyse, les échelles à deux points peuvent être traitées comme les échelles nominales, les échelles ordinales, ou les échelles d'intervalle.

Échelle d'intervalle : échelle constituée d'unités de même taille. Dans une échelle d'intervalle, la distance entre deux positions quelconques est de taille connue. Les résultats des techniques analytiques adaptées aux échelles d'intervalle seront affectés par toute transformation non linéaire des valeurs d'échelle. Voir aussi Échelle de mesure.

Échelle de mesure : l'échelle de mesure se rapporte à la nature des hypothèses émises quant aux propriétés d'une variable; en particulier quant au fait de savoir si cette variable correspond à la définition d'une échelle nominale, ordinale, d'intervalle ou de rapport. Voir aussi Échelle nominale, Échelle ordinale, Échelle d'intervalle, Échelle de rapport

Échelle de rapport : les échelles de rapport ressemblent aux échelles d'intervalle sauf qu'elles ont des points zéro réels. L'échelle de température de Kelvin en constitue un bon exemple. Cette échelle a un zéro absolu. Ainsi, une température de 300 Kelvin est deux fois plus élevée qu'une température de 150 Kelvin.

Échelle nominale : classification des cas permettant de définir leur équivalence ou leur non-équivalence, sans impliquer de relation quantitative ou d'ordonnement entre eux. Une transformation biunivoque des nombres attribués aux classes n'a aucune incidence sur les techniques analytiques appropriées concernant des variables classées selon une échelle nominale. Voir aussi Échelle de mesure

Échelle ordinale : classification des cas en une série de classes ordonnées de telle sorte que chaque cas est considéré comme égal, supérieur ou inférieur aux autres cas. Une transformation monotone des nombres attribués aux classes n'a aucune incidence sur les techniques analytiques appropriées concernant des variables classées selon une échelle ordinale. Voir aussi Échelle de mesure

Effectif d'un test : synonyme de Niveau de signification

Effet principal : effet du facteur dépassant en moyenne l'ensemble de l'effet des autres facteurs dans le cadre de l'expérience. L'effet principal de l'eau d'irrigation indiqué dans l'exemple de plan factoriel pourrait être évalué en calculant la moyenne pour les deux niveaux d'irrigation en prenant la moyenne des trois niveaux de dosage d'azote. La moyenne pour le niveau d'eau de 5 cm est : $(1,5 + 2,5 + 2,8)/3 = 2,27$ et la moyenne pour le niveau d'eau de 10 cm $(1,8 + 2,2 + 1,9)/3 = 1,97$. Par conséquent, l'effet principal de l'eau suppose une comparaison entre la moyenne du niveau d'irrigation de 5 cm (2,27) et la moyenne du niveau d'irrigation de 10 cm (1,97). L'analyse de la variance constitue un test de signification pour l'effet principal de chaque facteur dans le plan.

Effet simple : l'effet simple d'un facteur est l'effet à un niveau unique d'un autre facteur. Généralement, les effets simples sont calculés en cas d'interaction significative.

Effet : voir Effet principal.

Efficacité : l'efficacité d'une statistique est son degré de stabilité d'un échantillon à l'autre. Cela signifie que moins une statistique est soumise à une fluctuation d'échantillonnage, plus elle est efficace. L'efficacité d'une statistique se mesure par rapport à l'efficacité d'autres statistiques et est donc souvent désignée par le terme d'efficacité relative. Si la statistique A contient une erreur type plus petite que la statistique B, elle est plus efficace que cette dernière. L'efficacité relative des deux statistiques peut dépendre de la distribution appliquée. Par exemple, la moyenne est plus efficace que la médiane pour les distributions normales mais pas pour de nombreux types de distribution asymétrique. L'efficacité d'une statistique peut aussi être considérée comme la précision de l'estimation : plus la statistique est efficace, plus elle est précise en tant qu'estimateur du paramètre.

Erreur du type I et Erreur du type II : il existe deux types d'erreurs qui peuvent être commises lors d'un test de signification : 1) une hypothèse nulle vraie peut être rejetée de façon erronée et 2) une hypothèse nulle fausse peut ne pas être rejetée. La première erreur est dénommée "erreur du type I" et la deuxième, "erreur du type II". Ces deux types d'erreurs sont définis dans le tableau ci-après. La probabilité d'une erreur du type I est représentée par la lettre alpha (α) de l'alphabet grec et est dénommée "taux d'erreur du type I"; la probabilité qu'une erreur du type II (taux d'erreur du type II) est représentée par la lettre bêta (β) de l'alphabet grec. Une erreur du type II est uniquement une erreur dans la mesure où une occasion de rejeter à juste titre l'hypothèse nulle a été perdue.

		Décision statistique	
		Rejeter H_0	Ne pas rejeter H_0
Situation vraie	H_0 vraie	Erreur du type I	Correct
	H_0 fausse	Correct	Erreur du type II

Erreur quadratique moyenne : l'erreur quadratique moyenne (EQM) est une estimation de la variance de la population dans l'analyse de la variance. L'erreur quadratique moyenne est le dénominateur du ratio F .

Erreur-type de la moyenne : l'erreur-type de la moyenne est désignée par le symbole σ_M . Il s'agit de l'écart-type de la distribution d'échantillonnage de la moyenne. La formule correspondant à l'erreur-type de la moyenne est : $\sigma_M = \sigma/\sqrt{N}$, σ désignant l'écart-type de la distribution d'origine et N désignant la taille de l'échantillon (le nombre de notes sur lesquelles chaque moyenne est basée). Cette formule ne repose pas sur l'hypothèse d'une distribution normale. Toutefois, un grand nombre des utilisations de la formule reposent sur l'hypothèse d'une distribution normale. La formule montre que plus la taille de l'échantillon est grande, plus l'erreur-type de la moyenne est petite. Plus précisément, la taille de l'erreur-type de la moyenne est inversement proportionnelle à la racine carrée de la taille de l'échantillon.

Erreur-type : l'erreur-type d'une statistique est l'écart-type de la distribution d'échantillonnage de cette statistique. Les erreurs-type sont importantes parce qu'elles montrent le niveau des fluctuations d'échantillonnage sera indiqué par une statistique. La statistique inférentielle qui intervient dans l'élaboration des intervalles de confiance et des tests de signification est fondée sur les erreurs-type. L'erreur-type d'une statistique dépend de

la taille de l'échantillon. En règle générale, plus la taille de l'échantillon est grande, plus l'erreur-type est petite. L'erreur-type d'une statistique est généralement désignée par la lettre sigma (σ) de l'alphabet grec assorti d'un indice indiquant la statistique. Par exemple, l'erreur-type de la moyenne est représentée par le symbole σ_M .

Estimateur : on utilise un estimateur pour estimer un paramètre. En principe, c'est une statistique qui est utilisée comme estimateur. Les estimateurs présentent trois importantes caractéristiques : biais, cohérence et efficacité relative.

Estimation : processus consistant à utiliser une statistique pour estimer un paramètre d'une distribution.

Établissement de blocs : méthode de conception des expériences utilisée pour réduire la variabilité des résidus. Les types de plans qui utilisent cette méthode sont généralement appelés plans en blocs. Il existe un grand nombre de types de plans mais peu d'entre eux sont examinés dans le présent document. Voir aussi Plan en blocs.

Évènements qui s'excluent mutuellement : deux évènements s'excluent mutuellement s'ils ne peuvent pas se produire au même moment. Par exemple, si un dé est lancé, les évènements "obtenir un" et "obtenir deux" s'excluent mutuellement puisqu'il n'est pas possible que le dé fasse à la fois un et deux pour le même lancé. La survenue d'un évènement "exclue" la possibilité que l'autre évènement se produise.

Facteur : tout traitement de base sera appelé facteur. Si une expérience consiste à tester l'effet d'un dosage d'engrais, alors l'engrais est un facteur. Certaines expériences comportent plus d'un facteur. Par exemple, si on manipulait l'effet du dosage d'engrais et l'effet de l'eau d'irrigation dans le cadre de la même expérience, ces deux variables seraient des facteurs. On parlerait alors d'expérience à deux facteurs.

Fluctuations d'échantillonnage : les fluctuations d'échantillonnage indiquent dans quelle mesure une statistique prend différentes valeurs dans différents échantillons. Autrement dit, ce terme renvoie à la question de savoir à quel point la valeur de la statistique fluctue d'un échantillon à l'autre. Une statistique dont la valeur fluctue considérablement d'un échantillon à l'autre est particulièrement exposée à des fluctuations d'échantillonnage.

Fourchette : voir Dispersion

Graphique à barres : un graphique à barres ressemble beaucoup à un histogramme, à la différence que les colonnes sont séparées les unes des autres par de faibles espaces. Les graphiques à barres sont généralement utilisés pour les variables qualitatives.

Hétérogénéité : absence d'homogénéité de la variance. Voir Homogénéité de la variance.

Hétéroscédasticité : absence d'homogénéité de la variance. Voir Homogénéité de la variance.

Histogramme : construit à partir d'un tableau de fréquences. Les intervalles sont indiqués sur l'axe X et le nombre d'occurrences dans chaque intervalle est représenté par l'aire d'un rectangle situé au-dessus de l'intervalle qui, si les intervalles sont de largeur égale, équivaut à la hauteur du rectangle.

Homogénéité de la variance : L'homogénéité de la variance (ou homoscedasticité de la variance) signifie que la variance dans chacune des populations est égale. Il s'agit d'une hypothèse de l'analyse de la variance (ANOVA). L'ANOVA fonctionne bien même si cette hypothèse est mise en défaut, sauf lorsque les différents groupes contiennent un nombre inégal de sujets. Lorsque les variances ne sont pas homogènes, on dit qu'elles sont hétérogènes ou hétéroscedastiques.

Homoscedasticité : voir Homogénéité de la variance.

Hypothèse alternative : dans la vérification d'hypothèse, l'hypothèse nulle et une hypothèse alternative sont présentées. Si les données appuient suffisamment fortement le rejet de l'hypothèse nulle, elle est rejetée en faveur de l'hypothèse alternative. Par exemple, si l'hypothèse nulle énonce que : $\mu_1 = \mu_2$, les hypothèses alternatives seraient $\mu_1 \neq \mu_2$ (bilatérale), ou $\mu_1 < \mu_2$ ou $\mu_1 > \mu_2$ (unilatérale).

Hypothèse nulle : une hypothèse nulle est une hypothèse relative à un paramètre de population. La vérification d'hypothèse vise à vérifier la validité de l'hypothèse nulle au regard des données expérimentales. En fonction des données, l'hypothèse nulle sera ou non rejetée en tant que possibilité valide. Prenons un chercheur s'intéressant à la question de savoir si la variété 1 est plus haute que la variété 2. L'hypothèse nulle est que $\mu_1 - \mu_2 = 0$, μ_1 désignant la hauteur moyenne de la variété 1 et μ_2 désignant la hauteur moyenne de la variété 2. Ainsi, l'hypothèse nulle, qui concerne le paramètre $\mu_1 - \mu_2$, est que ce paramètre équivaut à zéro. L'hypothèse nulle correspond souvent au contraire de ce que croit l'expérimentateur; elle est avancée de sorte que les données puissent la contredire. Lors de l'expérience, l'expérimentateur escompte probablement que la variété 1 soit plus haute que la variété 2. Si les données expérimentales indiquent que les plantes de la variété 1 sont suffisamment plus hautes, l'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe pas de différence quant à la hauteur des plantes peut être rejetée.

Hypothèses : voir Hypothèses-type.

Hypothèses-type : Tout modèle statistique repose sur des hypothèses. Pour l'analyse de variance, par exemple, deux hypothèses sont : les résidus sont distribués normalement, ils présentent une homogénéité de variance.

Indépendance statistique : absence complète de covariation entre des variables, absence d'association entre des variables. Dans le cadre de l'analyse de la variance ou de la covariance, l'indépendance statistique entre les variables indépendantes est parfois dénommée "plan équilibré".

Indépendance : les observations effectuées sur une parcelle sont dites indépendantes si elles ne sont pas influencées par des variétés se trouvant dans d'autres parcelles. Par exemple, si des variétés hautes sont plantées près d'une variété plus petite, les plus grandes pourraient avoir une influence négative sur la plus petite. Un rang de plantes peut alors être planté de chaque côté de la parcelle afin d'éviter la dépendance. Voir aussi Indépendance statistique.

Interaction : situation dans laquelle la direction et/ou la grandeur de la relation entre deux facteurs dépend de (c'est-à-dire varie selon) la valeur d'un ou plusieurs autres facteurs. Lorsque l'interaction est présente, des techniques additives simples sont inappropriées; par conséquent, l'interaction est parfois considérée comme l'absence d'additivité. Synonymes : non-additivité, effet de conditionnement, effet modérateur, effet de contingence.

Intervalle de confiance : intervalle de valeurs ayant une probabilité déterminée de contenir le paramètre à estimer. Les intervalles de confiance les plus utilisés sont 95% et 99%, ils ont respectivement des probabilités de 0,95 et 0,99 de contenir le paramètre. Si le paramètre est μ , l'intervalle de confiance de 95% pourrait être énoncé ainsi :

$$12.5 \leq \mu \leq 30.2$$

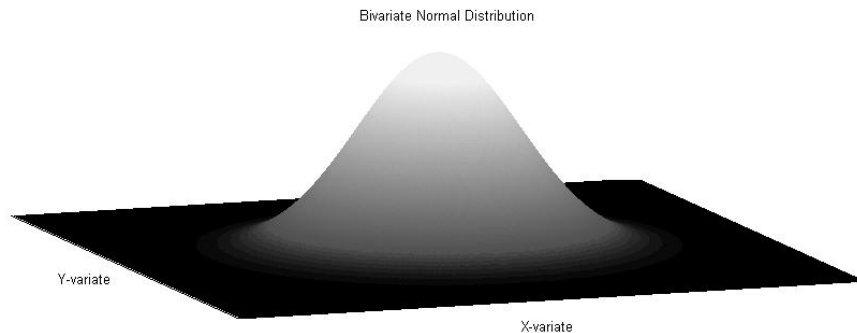
Cela signifie que l'intervalle entre 12,5 et 30,2 a une probabilité de 0,95 de contenir μ .

Intervalle : l'intervalle est la mesure la plus simple d'une fourchette ou d'une dispersion. Il équivaut à la différence entre la valeur la plus grande et la valeur la plus petite. L'intervalle peut constituer un moyen intéressant de mesure de la fourchette parce qu'il est facile à comprendre. Toutefois, il est très sensible aux notes extrêmes puisqu'il est fondé sur deux valeurs uniquement. L'intervalle ne devrait presque jamais être utilisé comme la seule mesure d'une fourchette, mais il peut avoir une valeur informative s'il est utilisé comme complément d'autres mesures d'une fourchette telles que l'écart-type ou l'écart semi-interquartile; par exemple, l'intervalle des chiffres 1, 2, 4, 6, 12, 15, 19, 26 est 25 (= 26 - 1).

Khi-deux : la variable X^2 (Khi-deux) est ce que les statisticiens appellent une statistique d'énumération. Plutôt que de mesurer la valeur de chaque élément d'un ensemble, la valeur calculée du Khi-deux compare les fréquences de différents types (différentes catégories) d'éléments dans un échantillon aléatoire et les fréquences attendues si les fréquences de population sont conformes à l'hypothèse énoncée par le chercheur. Le Khi-deux est souvent utilisé pour évaluer la "qualité de l'ajustement" entre un ensemble de fréquences obtenues dans un échantillon aléatoire et ce qui est attendu selon une hypothèse statistique donnée. Par exemple, le Khi-deux peut être utilisé pour déterminer s'il y a un motif de rejeter l'hypothèse statistique selon laquelle les fréquences dans un échantillon aléatoire sont telles qu'attendues lorsque les éléments proviennent d'une distribution normale.

Linéaire : forme d'une relation entre variables dans laquelle lorsque deux variables quelconques sont représentées chacune sur un axe, il en résulte une droite. Une relation est linéaire si l'effet produit sur une variable dépendante par un changement d'une unité dans une variable indépendante est le même pour tous les changements possibles.

Loi normale à deux variables : forme particulière de distribution de deux variables présentant la forme traditionnelle “en cloche” (mais toutes les distributions en forme de cloche ne sont pas normales). En cas de représentation en trois dimensions dans l’espace, l’axe vertical indiquant le nombre de cas, la forme serait celle d’une cloche en trois dimensions (si les variances des deux variables sont égales) ou d’une cloche en trois dimensions aplatie (si les variances ne sont pas égales). Lorsqu’on obtient une loi normale à deux variables parfaite, la distribution d’une variable est normale pour chaque valeur de l’autre variable. Voir aussi Distribution normale.



Loi normale multidimensionnelle : forme d’une distribution impliquant plus de deux variables, dans laquelle la distribution d’une variable est normale pour chaque combinaison de catégories de toutes les autres variables. Voir aussi Distribution normale.

Médiane : milieu d’une distribution : la moitié des valeurs se situe au-dessus de la médiane et l’autre moitié au-dessous. La médiane est moins sensible aux scores extrêmes que la moyenne et cela en fait une meilleure mesure pour des distributions fortement asymétriques.

Mesure d’association : nombre (variable) dont la grandeur indique le degré de correspondance, c’est-à-dire la force de la relation entre deux variables. Le coefficient de corrélation produit-moment de Pearson en est un exemple. Les mesures d’association diffèrent des tests statistiques d’association (par exemple, le Khi-deux de Pearson, le test F) dont l’objectif principal est d’évaluer la probabilité que la force d’une relation soit différente d’une valeur présélectionnée (généralement 0). Voir aussi Mesure statistique, Test statistique.

Mesure statistique : nombre (statistique) dont la valeur indique l’importance d’une quantité présentant un intérêt, par exemple, l’intensité d’un rapport, le montant d’une variation, l’effectif d’une différence, le niveau de revenu, etc., ainsi que d’autres éléments tels que les moyennes, les variances ou encore les coefficients de corrélation. Les mesures statistiques sont différentes des tests statistiques. Voir aussi Test statistique.

Méthode statistique : comprend, par exemple, l’analyse de variance, l’analyse de régression combinée modifiée, COYD, COYU et bien d’autres.

Modèle mixte : contient à la fois des facteurs fixes et des facteurs aléatoires. Les facteurs fixes peuvent représenter les traitements et les facteurs aléatoires les blocs ou les lignes et les colonnes dans une expérience en plein champ. Voir aussi Facteur fixe et Facteur aléatoire. Un modèle mixte s’oppose à un modèle fixe et à un modèle aléatoire, qui sont des modèles contenant respectivement uniquement des facteurs fixes et uniquement des facteurs aléatoires.

Modèle statistique : expression mathématique formalisée décrivant le processus qui est supposé avoir généré une série de données observées. Un modèle statistique fournit une structure générale d'analyse des données observées et précise également les hypothèses nécessaires à la validation de l'analyse. Les données observées comprennent généralement une variable d'importance primaire, à savoir la variable-réponse, ainsi qu'une ou plusieurs autres variables explicatives. En règle générale, l'objectif de l'analyse est d'étudier les effets des traitements et des autres variables explicatives sur la variable-réponse, et de fournir de ce fait un modèle statistique satisfaisant concernant le rapport entre cette dernière et les variables explicatives. Ainsi, le modèle prédit ou explique la variable-réponse au moyen des variables explicatives.

Modèle : voir Modèle statistique.

Moyenne : la moyenne arithmétique est ce que l'on appelle généralement la moyenne. Lorsque le terme "moyenne" est employé sans déterminant, on peut présumer qu'il renvoie à la moyenne arithmétique. La moyenne est la somme de tous les scores, divisée par le nombre de valeurs observées. En symboles de notation, la formule est : $\mu = \sum X/N$, où μ est la moyenne de la population et N le nombre de scores. Si les scores sont tirés d'un échantillon, le symbole M renvoie à la moyenne et N à la taille de l'échantillon. La formule est la même pour M que pour μ . La moyenne est une bonne mesure de la tendance centrale pour les distributions plus ou moins symétriques mais elle peut être source de confusion dans les distributions asymétriques car elle peut être fortement influencée par des scores extrêmes. Par conséquent, d'autres variables comme la médiane peuvent être plus appropriées pour des distributions telles que le temps de réaction ou le revenu familial qui sont fréquemment très asymétriques. La somme des écarts au carré des valeurs par rapport à leur moyenne est inférieure à leurs écarts au carré par rapport à tout autre nombre. Pour des distributions normales, la moyenne est la plus efficace de toutes les mesures de tendance centrale, et donc la moins sujette aux fluctuations d'échantillonnage.

Niveau d'un facteur : Voir niveau de facteur

Niveau de facteur : les formes possibles d'un facteur sont les niveaux du facteur. Les niveaux du facteur "variété", par exemple, sont les différentes variétés dans le cadre d'une expérience.

Niveau de signification : dans une vérification d'hypothèse, le niveau de signification désigne le seuil de probabilité utilisé pour rejeter l'hypothèse nulle. Le niveau de signification est utilisé dans la vérification d'hypothèse de la manière suivante : tout d'abord, les résultats de l'expérience sont comparés aux résultats qui auraient été escomptés si l'hypothèse nulle était vraie. Ensuite, en considérant que l'hypothèse nulle soit vraie, la probabilité d'observer des résultats aussi ou plus extrêmes est calculée. Enfin, cette probabilité est comparée au niveau de signification. Si la probabilité est inférieure ou égale au niveau de signification, l'hypothèse nulle est rejetée et le résultat est considéré comme statistiquement significatif. Généralement, les expérimentateurs utilisent soit le niveau 0,05 (parfois dénommé niveau 5%), soit le niveau 0,01 (niveau 1%), bien que le choix des niveaux soit essentiellement subjectif. Plus le niveau de signification est bas, plus les données doivent s'écarter de l'hypothèse nulle pour être significatives. Ainsi, le niveau 0,01 est plus conservatif que le niveau 0,05. La lettre alpha (α) de l'alphabet grec est utilisée pour indiquer le niveau de signification.

Niveau de signification : Voir signification statistique

Non additif : qui n'est pas additif. Voir Interaction

Normalité : voir Distribution normale

Norme de population : pourcentage maximal de plantes hors-type qui serait autorisé si tous les individus de la variété pouvaient être examinés (voir le document TGP/8 : Partie II, Section 8 "La méthode d'évaluation de l'homogénéité fondée sur les hors types").

Paramètre : un paramètre est une quantité numérique destinée à mesurer un aspect d'une population de mesures. Par exemple, la moyenne est une mesure de tendance centrale. L'alphabet grec est utilisé pour indiquer des paramètres. Quelques exemples de paramètres qui revêtent une importance fondamentale dans les analyses statistiques, ainsi que les lettres de l'alphabet grec qui les désignent, sont présentés ci-après. Les paramètres sont très rarement connus et sont donc généralement estimés au moyen de statistiques établies sur des échantillons. À la droite de chaque lettre de l'alphabet grec se trouve le symbole correspondant à la variable statistique associée utilisée pour l'estimer à partir d'un échantillon.

Quantité	<i>Paramètre</i>	<i>Statistique</i>
Moyenne	μ	M
Écart-type	σ	S
Proportion	π	P
Corrélation	ρ	R

Plan complètement aléatoire : conception expérimentale dans laquelle les unités expérimentales sont homogènes et les traitements sont affectés de manière aléatoire aux unités expérimentales uniformes sans aucune contrainte. Il s'agit de la conception expérimentale la plus simple, elle est utilisée dans les tests portant sur de nombreuses plantes horticoles et ornementales cultivées en serre – c'est-à-dire dans des conditions dans lesquelles l'expérimentateur a un contrôle plus important sur les unités expérimentales.

Plan d'expérience : voir Dispositif expérimental.

Plan en blocs complets (équilibrés) / Plan en blocs aléatoires complets : conception expérimentale dans laquelle tous les traitements sont présents une fois dans chaque bloc. L'établissement de blocs permet de rendre les unités expérimentales plus homogènes au sein de chaque groupe. Tous les traitements sont assignés de manière aléatoire au sein de chaque bloc afin de réduire l'effet de confusion des unités expérimentales hétérogènes. Ce type de plan est fréquent pour les essais en plein champ de plantes agricoles.

Plan en blocs incomplets équilibrés : diffère d'un plan en blocs complets équilibrés car la taille des blocs est inférieure au nombre total de traitements. Chaque traitement est répété de manière égale et l'administration des traitements sur les blocs est telle que l'erreur-type de la différence de chaque paire de moyennes de traitement a la même valeur.

Plan en blocs incomplets : plan en blocs dans lequel le nombre de parcelles compris dans chaque bloc est inférieur au nombre de traitements.

Plan en blocs : voir Plan en blocs complets équilibrés, Plan en blocs incomplets (équilibrés), Plan en blocs aléatoires complets, Alpha-plan.

Plan factoriel : lorsqu'un expérimentateur s'intéresse aux effets de deux facteurs ou plus, il est généralement plus efficace d'associer ces facteurs dans le cadre d'une seule expérience plutôt que de mener une expérience distincte pour chaque facteur. De plus, il n'est possible de tester les interactions entre facteurs que dans les expériences portant sur plus d'un facteur. Prenons l'exemple d'une expérience hypothétique sur les effets du facteur azote sur le rendement des semences dans une culture de céréales. Il y avait trois niveaux de dosage de l'azote : 50kg, 100kg et 150kg par hectare. Un deuxième facteur, le niveau d'irrigation, était aussi contrôlé. Il y avait deux niveaux d'eau d'irrigation sur le terrain : 5 cm et 10 cm. Les données de rendement des semences (t/ha) pour chaque état (souvent appelé traitement) dans l'expérience figurent ci-dessous.

<i>Irrigation</i>	5 cm	10 cm
<i>Dosage</i>		
50 kg/ha	1,5	1,8
100 kg/ha	2,5	2,2
150 kg/ha	2,8	1,9

Le nombre de combinaisons (six) est donc le produit du nombre de niveaux de dosage (trois) et de niveaux d'irrigation (deux). Voir aussi Effet principal.

Plan résolvable : un plan résolvable désigne un plan dans lequel chaque bloc contient uniquement une sélection des traitements, les blocs pouvant être regroupés en sous-ensembles dans lesquels chaque traitement est répété une fois. Le regroupement des blocs permet ainsi de former des répétitions.

Plans en blocs aléatoires complets : voir plans en blocs complets (équilibrés)

Plus petite différence significative (PPDS) : procédure de séparation des moyennes fréquemment utilisée. Par exemple, la différence entre deux moyennes (sur la base du même nombre d'observations) est déclarée significative à un niveau souhaité de signification si elle dépasse la valeur issue de la formule suivante :

$$PPDS = t \sqrt{(2S^2/n)},$$

où t est la valeur t bilatérale présentée selon la probabilité requise et les degrés de liberté. S est l'écart-type combiné des observations et n est le nombre d'observations par moyenne.

Population : une population consiste en une série complète d'objets, d'observations ou de notes qui ont quelque chose en commun. La distribution d'une population peut être décrite selon plusieurs paramètres tels que la moyenne et l'écart-type. Les estimations de ces paramètres obtenues à partir d'un échantillon sont dénommées statistiques.

PPDS : voir Plus petite différence significative.

Précision : ce terme, synonyme de "reproductibilité" ou "répétabilité", s'applique à la fourchette probable des estimations d'un paramètre dans un modèle statistique. Ainsi, il permet de déterminer dans quelle mesure les estimations ultérieures aboutiront aux mêmes résultats ou à des résultats analogues. Il est mesuré au moyen de l'erreur-type de l'estimateur.

Prédiction : pour un ensemble donné de valeurs concernant les variables explicatives d'un modèle, la prédiction, ou valeur prédite, est la valeur de la variable de réponse qui est prédite par un modèle statistique. Voir aussi Modèle statistique.

Probabilité d'acceptation : "Probabilité minimale d'acceptation d'une variété se trouvant dans la norme de population en ce qui concerne des plantes hors-type." (Voir le document TGP/8 : Partie II, Section 8 "La méthode d'évaluation de l'homogénéité fondée sur les hors-types").

Puissance : la puissance désigne la probabilité qu'une hypothèse nulle soit rejetée lorsqu'elle est fautive. La puissance est donc ainsi définie : $1 - \beta$, β désignant la probabilité d'erreur de Type II. Si la puissance d'une expérience est faible, il y a une grande probabilité qu'elle soit infructueuse. C'est pourquoi, il est important de tenir compte de la puissance dans la planification des expériences. Il existe des méthodes d'estimation de la puissance d'une expérience avant sa réalisation. Si la puissance est trop faible, l'expérience peut faire l'objet d'une nouvelle planification par modification de l'un des facteurs qui déterminent la puissance.

Randomisation : lors de la planification d'une expérience, pour comparer un certain nombre de variétés entre elles, il est important de randomiser les variétés dans les parcelles.

Rangs : expression d'un caractère particulier (par exemple, hauteur de la plante) au regard d'autres cas sur une échelle définie – comme dans "court", "moyen", "haut", etc. Il convient de souligner que lorsque les valeurs réelles des nombres désignant les positions relatives (rangs) sont utilisées dans le cadre d'une analyse, elles sont traitées comme une échelle d'intervalle et non comme une échelle ordinale. Voir aussi Échelle d'intervalle, Échelle ordinale

Ratio F : rapport (quotient) de deux variances qui sont distribuées selon la loi de F . Il est utilisé, par exemple, dans l'analyse de la variance pour tester l'effet des facteurs et leurs interactions.

Régression linéaire : prédiction d'une variable par rapport à une autre variable lorsque la relation entre les variables est présumée linéaire ($Y=aX+b$).

REML : méthode du maximum de vraisemblance restreint utilisée pour une analyse de variance non orthogonale au moyen de plusieurs types d'unités expérimentales.

Répétition : afin de savoir s'il existe une différence entre une nouvelle variété et une autre variété, il est nécessaire de procéder à une répétition des variétés. Cela permet d'établir si la différence entre les variétés est réelle ou si elle résulte de fluctuations aléatoires.

Résidu : partie inexplicée d'une observation. Ce qui subsiste après l'ajustement d'un modèle. Il s'agit de la différence entre l'observation et la prédiction par le modèle.

SED : abréviation d'erreur-type de la différence (Standard Error of Difference) entre deux moyennes.

SEM : abréviation d'erreur-type de la moyenne (Standard Error of Mean). Voir Erreur-type de la moyenne

Significatif : un test est considéré comme significatif si le critère utilisé dans un test dépasse un seuil prédéterminé.

Signification statistique : des tests de signification sont réalisés en vue de déterminer si l'hypothèse nulle peut être rejetée. Si l'hypothèse nulle est rejetée, l'effet constaté sur un échantillon est considéré comme statistiquement significatif. Si l'hypothèse nulle n'est pas rejetée, l'effet n'est pas significatif. L'expérimentateur choisit un niveau de signification avant de réaliser une analyse statistique. Le niveau de signification choisi détermine la probabilité d'une erreur de type I.

Statistique : toute quantité numérique (telle que la moyenne) calculée à partir d'un échantillon. Ces statistiques sont utilisées pour calculer des paramètres. Le terme "statistiques" se rapporte parfois à des quantités calculées qu'elles aient ou non été prélevées sur un échantillon.

Statistiques : le terme "statistique" a plusieurs significations différentes. Au sens large, "statistiques" désigne un éventail de techniques et de procédés d'analyse de données, d'interprétation de données, d'affichage de données et de prise de décisions sur la base de données. Il s'agit généralement de la matière enseignée dans les cours de "statistiques". Dans un autre sens, le terme "statistiques" est le pluriel de "statistique".

Tableau de contingence : tableau montrant les réponses de sujets à un facteur en tant que fonction d'un autre facteur. Par exemple, le tableau de contingence ci-après indique une caractéristique comme fonction de différentes variétés (les données sont hypothétiques). Les entrées indiquent le nombre de plantes de chaque variété pour chaque note pour un caractère donné.

<i>Characteristic Variety</i>	State 1	State 2	State 3
Variety A	18	20	2
Variety B	3	10	27
Variety C	6	24	10

Tableau de fréquences : tableau construit en affectant les occurrences relatives à une variable dans les intervalles et en comptant le nombre d'occurrences dans chaque intervalle.

Taille de l'échantillon : ce terme se rapporte tout simplement à la taille de l'échantillon. S'il n'existe qu'un seul échantillon, la lettre "N" est le plus souvent utilisée pour désigner sa taille. Si les échantillons sont prélevés sur chaque population d'un groupe "a", un petit "n" est généralement utilisé pour désigner la taille de l'échantillon prélevé sur chaque population. Lorsque des échantillons sont prélevés sur plusieurs populations, N, qui équivaut à (a)*(n), indique le nombre total d'objets échantillonnés. Si les échantillons prélevés sur les diverses populations sont de différentes tailles, n₁ indique la taille des échantillons provenant de la première population, n₂ celle des échantillons prélevés sur la deuxième, etc. N indique toujours le nombre total d'objets échantillonnés. Lorsque des corrélations sont calculées, la taille de l'échantillon (N) se rapporte au nombre d'objets et donc au nombre de paires de notes plutôt qu'au nombre total de notes. Le symbole N renvoie aussi au nombre d'objets dans les formules pour tester les différences entre moyennes dépendantes. Dans ce cas également, il s'agit du nombre d'objets et non pas du nombre de notes.

Terme aléatoire / Facteur aléatoire : un facteur est aléatoire lorsque les niveaux étudiés peuvent être considérés comme un échantillon aléatoire prélevé sur une grande population homogène. L'un des objectifs de l'étude peut être de formuler une proposition concernant une plus grande population. Voir aussi Facteur.

Terme fixe/Facteur fixe : un facteur est fixe lorsque les niveaux étudiés sont les seuls niveaux intéressants. Les niveaux du facteur sont dits à effets fixes. Par exemple, les traitements appliqués dans le cadre d'essais en plein champ sur des plantes agricoles sont généralement un facteur fixe. Voir aussi Facteur.

Test d'intervalle : les tests d'intervalle sont utilisés pour comparer chaque moyenne dans une expérience avec toutes les autres moyennes; ils reposent sur une distribution de l'étendue de Student ("*studentized range distribution*" en anglais). Les tests d'intervalle les plus couramment utilisés sont le test de comparaisons multiples de Duncan, le test de Student-Newman-Keul et le test de Tukey.

Test de comparaison multiple : voir Test d'intervalle.

Test de signification : un test de signification vise à déterminer si une valeur observée dans une statistique diffère assez de la valeur supposée d'un paramètre pour qu'on puisse en déduire que la valeur supposée du paramètre n'est pas la valeur vraie. La valeur supposée du paramètre est dénommée "hypothèse nulle". Un test de signification consiste à calculer la probabilité d'obtenir une statistique aussi ou plus extrême que la statistique obtenue dans l'échantillon à supposer que l'hypothèse nulle soit correcte. Si cette probabilité est suffisamment faible, la différence entre le paramètre et la statistique est considérée comme "statistiquement significatif". Qu'entend-on par "suffisamment faible"? Le choix est quelque peu arbitraire mais, par convention, les niveaux 0,05 et 0,01 sont le plus fréquemment utilisés. Par exemple, dans le cadre des droits d'obtenteur, la distinction entre variétés fondée sur des caractères mesurés est souvent testée au niveau 0,01.

Test exact de Fisher : test statistique utilisé pour évaluer la signification des données réparties en catégories (voir le document TGP/8 : Partie II, Section 6 "Test exact de Fisher").

Test statistique : un test statistique peut être utilisé pour évaluer la probabilité qu'une mesure statistique ne s'écarte pas d'une valeur présélectionnée (généralement zéro) davantage qu'elle ne devrait en principe le faire si les cas étudiés étaient aléatoirement sélectionnés dans une population plus grande. Parmi les exemples de tests statistiques, on peut notamment citer le test Khi-deux de Pearson, le test F, le test t et bien d'autres. Les tests statistiques sont différents des mesures statistiques. Voir aussi Mesure statistique et Vérification d'hypothèse.

Test t : un test t est l'un des nombreux tests basés sur la distribution de t. La formule générale de t est :

$$t = (\text{statistique} - \text{valeur hypothétique}) / \text{erreur-type estimée de la statistique}$$

statistique est la valeur observée, valeur hypothétique est la valeur attendue d'après l'hypothèse.

Le test t le plus courant est un test de la différence entre deux moyennes.

Test : voir Test statistique

Théorème central limite : énoncé sur les caractères de la distribution d'échantillonnage de moyennes d'échantillons aléatoires extraits d'une population donnée. Ce théorème décrit les caractères de la distribution de valeurs que nous obtiendrions si nous étions capables d'extraire un nombre infini d'échantillons aléatoires d'une taille donnée à partir d'une population donnée et que nous calculions la moyenne de chaque échantillon. Le théorème central limite s'appuie sur les trois énoncés figurant ci-dessous.

1. La moyenne de la distribution d'échantillonnage des moyennes est égale à la moyenne de la population dont les échantillons sont extraits.
2. La variance de la distribution d'échantillonnage des moyennes est égale à la variance de la population dont les échantillons sont extraits, divisée par la taille des échantillons.
3. Si la population originale est distribuée normalement (c'est-à-dire selon une distribution en forme de cloche), la distribution d'échantillonnage des moyennes sera aussi normale. Si la population originale n'est pas distribuée normalement, la distribution d'échantillonnage des moyennes s'approchera de plus en plus d'une distribution normale au fur et à mesure de l'augmentation de la taille des échantillons (c'est-à-dire lorsque des échantillons de plus en plus nombreux sont extraits de la population).

Transformation linéaire : la transformation linéaire d'une variable suppose la multiplication de chaque valeur de la variable par un nombre et l'ajout d'un second nombre. Par exemple, prenons la variable X avec les trois valeurs suivantes : 2, 3 et 7. Une transformation linéaire de la variable reviendrait à multiplier chaque valeur par 2 et à ajouter 5. Si la valeur transformée est appelée Y, alors $Y = 2X + 5$. Les valeurs de Y sont : 9, 11 et 19.

Transformation : modification apportée aux notes de tous les cas sur une variable par application de la même opération mathématique à chaque note (les opérations les plus courantes sont, notamment, l'addition d'une constante, la multiplication par une constante, l'utilisation de la fonction logarithmique, la fonction arcsinus, le classement, la mise entre parenthèses, etc.)

Type d'expression : voir TGP/8

Type de caractère : voir TGP/8

Unité expérimentale : une unité expérimentale est la plus petite subdivision de l'expérience (essai) à laquelle les variétés sont soumises de façon aléatoire. S'il y a plus d'une plante par parcelle, les observations relatives à un caractère donné effectuées sur chaque plante sont utilisées pour estimer la variabilité d'une plante à l'autre. La moyenne (ou autre fonction) des observations peut être considérée comme la mesure par parcelle pour ce caractère. Généralement, l'unité expérimentale dans un essai en plein champ est la parcelle.

Valeur aberrante : voir Cas aberrant

Valeur critique : on utilise une valeur critique (qui dépend du niveau de signification - alpha) dans le test de signification. C'est la valeur qu'une statistique à tester doit dépasser pour que l'hypothèse nulle soit rejetée. Par exemple, la valeur critique de t (avec 12 degrés de liberté dans un test bilatéral au niveau de signification $\alpha=0,05$) est 2,18. Cela signifie que, pour que la probabilité soit inférieure ou égale à 0,05, la valeur absolue de la statistique t doit s'établir à 2,18 ou plus.

Valeur de probabilité : dans le cadre d'un test d'hypothèse, la valeur de probabilité désigne la probabilité d'obtenir une statistique aussi différente ou plus différente du paramètre indiqué dans l'hypothèse nulle que la statistique obtenue lors de l'expérience. La valeur de probabilité est calculée en partant du principe que l'hypothèse nulle est vraie. Si la valeur de probabilité est inférieure au niveau de signification, l'hypothèse nulle est rejetée. La valeur de probabilité est également dénommée "probabilité de signification".

Valeur prédictive : voir Valeur de probabilité

Valeur probable : valeur moyenne théorique d'une variable sur un nombre infini d'échantillons provenant d'une même population.

Valeurs ajustées de variables dépendantes : partie expliquée des valeurs observées de la variable dépendante. Ces valeurs sont calculées à l'aide des paramètres estimés dans un modèle.

Valeurs centrées réduites ("standard scores" en anglais) : lorsqu'une série de notes est convertie en écart réduit, les notes sont considérées comme normalisées et sont dénommées centrées réduites. Les valeurs ont une moyenne de 0 et un écart-type de 1.

Valeurs prédites : voir Prédiction

Variabilité : voir Dispersion

Variable à tester : quantité numérique calculée à partir des observations sur la base desquelles un test est réalisé.

Variable continue : variable pouvant prendre n'importe quelle valeur dans les limites de l'intervalle des valeurs possibles. Par exemple, la variable "hauteur de la plante" est continue car elle peut prendre les valeurs 1,21 m, 1,25 m, voire 1,30 m, etc. pour mesurer les hauteurs de plante. La variable "nombre de feuilles lobées" n'est pas une variable continue car il n'est pas possible d'obtenir 54,12 feuilles lobées pour 100 feuilles comptées. C'est un nombre entier. Voir aussi Variable discrète.

Variable de configuration : variable classée selon une échelle nominale dont les catégories indiquent des combinaisons (configurations) particulières de notes sur deux ou plusieurs autres variables.

Variable dépendante : variable que l'analyste s'efforce d'expliquer par une ou plusieurs variables indépendantes. La distinction entre variables dépendantes et indépendantes se fait généralement sur la base de fondements théoriques – sous la forme d'un modèle causal particulier ou pour tester une hypothèse donnée. On parle souvent de variable Y.

Variable discrète : variable qui ne peut pas prendre toutes les valeurs dans les limites de la variable. Par exemple, les réponses à une échelle d'évaluation à 5 points ne peuvent prendre que les valeurs 1, 2, 3, 4 et 5. La variable ne peut pas prendre la valeur 1,7. Une variable telle que la hauteur d'une plante peut prendre n'importe quelle valeur. Les variables qui peuvent prendre n'importe quelle valeur et qui ne sont donc pas discrètes sont dites continues. Les statistiques obtenues à partir de variables discrètes peuvent être continues. La moyenne d'une échelle à 5 points pourrait être 3,117 même si 3,117 ne constitue pas un résultat individuel possible.

Variable indépendante : deux variables sont indépendantes si la valeur d'une variable ne fournit aucune information sur la valeur de l'autre variable. Par exemple, si vous mesurez la longueur de la dernière feuille et le degré de parfum d'une variété de roses, ces deux variables seraient selon toute probabilité indépendantes, étant entendu que la longueur de la feuille n'affecterait pas le parfum de la rose. Cependant, si les variables sont la longueur et la largeur de la feuille, il peut y avoir un degré de dépendance élevé. Lorsque deux variables sont indépendantes, la corrélation entre elles est 0.

Variable intermédiaire : définie comme une variable prédictive d'une ou plusieurs variables dépendantes, simultanément prédite par une ou plusieurs variables indépendantes. Synonyme : variable médiatrice.

Variable normalisée : variable ayant été transformée par multiplication de toutes les notes par une constante ou par adjonction d'une constante à toutes les notes. Généralement, ces constantes sont sélectionnées de telle sorte que les notes transformées ont une moyenne de zéro et une variance (et un écart-type) de 1,0.

Variable qualitative : voir Variable

Variable quantitative : voir Variable

Variable : une variable est un caractère ou un attribut mesuré qui diffère selon les divers sujets. Par exemple, si la hauteur de 30 plantes était mesurée, cette hauteur serait une variable. Les variables peuvent être quantitatives ou qualitatives (les variables qualitatives sont parfois dénommées "variables nominales"). Les variables quantitatives sont mesurées sur une échelle ordinale, d'intervalle ou de rapport; les variables qualitatives sont mesurées sur une échelle nominale.

Variations nominales : voir Variables

Variance groupée : moyenne pondérée d'un certain nombre de variances.

Variance : la variance est une mesure de la dispersion d'une distribution. Elle est calculée comme l'écart moyen mis au carré de chaque observation à la moyenne arithmétique des observations. L'écart-type est mesuré comme la racine carrée de la variance. Tant la variance que l'écart-type sont des mesures de dispersion des données.

Variation : voir Dispersion

Vérification d'hypothèse : la vérification d'hypothèse est une méthode de statistique inférentielle. Un expérimentateur part d'une hypothèse relative à un paramètre de population appelée hypothèse nulle. Les données sont alors collectées et la validité de l'hypothèse nulle est déterminée à la lumière de ces données. Si les données sont très différentes de ce qui est attendu compte tenu du postulat selon lequel l'hypothèse nulle est vraie, elle est rejetée. Si les données ne s'écartent pas grandement de ce qui est attendu selon ce postulat, elle n'est pas rejetée. Le non-rejet de l'hypothèse nulle est différent de ne pas accepter celle-ci.

Z Distribution : la distribution normale standard est parfois dénommée Z distribution. Voir Distribution normale standard

INDEX DE TOUS LES TERMES

A

À enroulement · 60
 À pédoncules · 60
 Abaxial · 60
 Aciculaire · 20, 44, 60
 Aciculé · 60
 Aciculée · 59
 Actinomorphe · 60
 Aculéolé · 60
 Acuminé · 60
 Acuminée · 43
 Adaxial · 60
Additivité · 77
 Adhérent · 60
 Adhérentes · 53
 Adnate · 60
 Adnées · 53
 Aigu · 60
 Aiguë · 42, 43
 Aiguillonné · 50
 Aiguillonnées · 58
 Ailée · 20
 Allongé · 17, 18
Alpha (α) · 77
Alpha-plan · 77
 Amincie · 42
Analyse de régression conjointe modifiée · 77
Analyse hiérarchique · 77
 Angle de la base · 32
ANOVA · 77
 Anthèle · 60
 Apex · 16, 17, 43, 60
 APEX · 34
 Apex asymétrique · 45
 Apical · 60
 Apiculé · 61
 Apiculée · 43
Aplatissement · 77
 Apopétale · 61
 Appendices · 58
 Appliqué · 52, 61
 Appliquées · 53
 Arachnoïde · 57, 61
 Aristé · 61
 Aristée · 43
 Aristées · 58
 Arqué · 52, 61
 Arrondi · 61
 Arrondi-aplati · 61
 Arrondie · 42, 43, 44
 ASW (principes directeurs d'examen) · 3
Asymétrie · 77
 Asymétrique · 61
 Atténué · 61
 Auriculé · 61
 Auriculée · 42
 Auriculiforme · 20, 61
 Axillaire · 61

B

Barbelé · 61
 Barbelées · 58
 Barbu · 61
 Basal/à la base · 62
 Base · 16, 62
 Base (partie proximale) · 17
 Base asymétrique · 45
Bêta (β) · 78
Biais · 78
 Bicrénelé · 62
 Bicrénelés (1) · 56
 Bicrénelés (2) · 56
 Bidenté · 62
 Bidentelés (1) · 56
 Bidentelés (2) · 56
 Bidentés (1) · 56
 Bidentés (2) · 56
 Bidenticulé · 62
 BMT · 3
Boîte à moustaches · 79
 Bords · 49, 56
 Bosselé · 62
 Bullée · 59

C

CAJ · 3
 Calathide · 55
 Calcariforme · 42
 Cambré · 61
 Campanulé · 62
 Campanulée · 44
 Canaliculée · 44, 59
 Cannelé · 62
 Capité · 62
 Capitée · 44
 Capitule (inflorescence) · 62
 Caractère · 3
 Caractère avec astérisque · 3
 Caractère de groupement · 4
 Caractère essentiel · 4
 Caractère pertinent · 4
 Caractère pseudo-qualitatif · 5
 Caractère qualitatif · 5
 Caractère quantitatif · 5
 Caractère spécial · 5
 Caractère standard figurant dans les principes directeurs d'examen · 5
 Caractère supplémentaire · 5
 Caractères figurant dans les principes directeurs d'examen · 6
 Caractères liés à la forme · 21
 Caractères liés à la forme de l'apex ou de la pointe · 34
 Caractères liés à la forme de la base · 32
 Caractères liés à la forme tridimensionnelle · 39
 Caractères liés à une forme entièrement plane · 22
 Cartilagineux · 62
Cas aberrant · 78
 Caudé · 62
 CC · 6

Charnu · 62
 Chaton (épi) · 62
 Cilié · 62
 Ciliés · 56, 58
 Circulaire · 62
 Circulaire et aplati · 62
 Cirrheux · 63
 Clairsemé · 63
 Claviforme · 63
 Cloqué · 63
 Coalescé · 63
 Code UPOV · 6
Coefficient · 78
Coefficient normalisé · 78
Cohérence · 78
 Cohérent · 63
 Cohérentes · 53
 Collection de variétés · 6
 Colonnaire · 51
 Columnnaire · 63
 Combinaison de caractères · 6
 Combinaison de caractères liés à la forme plane
 complète, à la forme de la base et à la forme de l'apex
 · 37
 Comité administratif et juridique · 6
 Comité consultatif · 6
 Comité de rédaction · 6
 Comité de rédaction élargi · 6
 Comité technique · 6
 Complexe · 63
Composante de la variance · 78
 Comprimé · 17, 18, 63
 Concave · 63
Confusion · 78
 Congestionné · 63
 Conique · 44, 63
 Conné · 63
 Connées · 53
 Connivent · 63
 Conseil · 7
Constantes ajustées · 78
 Contigu · 63
 Contigües · 53
 Continu · 63
 Convention · 7
 Convexe · 63
 Convoluté · 52, 63
 Cordé · 63
 Cordiforme · 20, 42, 63
 Coriace, coriacé · 63
Corrélation · 79
 Corymbe · 64
 Corymbe en cyme · 64
 Couché (Sans enracinement) · 51
 Courbure à la base · 32
 Couvert de fines écailles · 64
COYD · 79
COYU · 79
 Crénelé · 64
 Crénelés · 56
 Crénelulé · 64
 Crispé · 64
 Crispés · 56
 Cuné · 64
 Cunéiforme · 42, 64
 Cupuliforme · 64
 Cuspidé · 64
 Cuspidée · 43

Cyathia · 55
 Cycle de végétation/cycle de végétation indépendant · 7
 Cylindrique · 44, 64

D

De type gaine · 44
 Décombant · 47, 51
 Décurrent · 64
 Décursive · 42
Degrés de liberté · 79
 Deltate · 64
 Deltoïde · 64
 Deltoïde · 44
 demi-dressé · 64
 Demi-dressé · 46, 48, 52
 Demi-dressé à demi-étalé · 46
 Demi-étalé · 46
 Dénomination variétale · 7
 Dense · 64
 Densité · 64
 Denté · 64
 Dentelé · 65
 Dentelés · 56
 Dentés · 56
 Denticulé · 65
 Denticulés · 56
 Déprimé · 65
 Devenant glabre · 65
 DHS · 7
Diagramme à boîtes · 79
 Diffus · 65
 Discoïde · 44, 65
 Disjoints · 49
Dispersion · 79
Dispositif expérimental · 79
 Distal · 65
 Distinct · 65
 Distincte / distinction · 7
Distribution · 79
Distribution binomiale · 80
Distribution de F · 80
Distribution de fréquences · 80
Distribution de fréquences relatives · 80
Distribution de Khi-deux (χ^2) · 80
Distribution de probabilités · 79
Distribution de Student · 80
Distribution de t · 81
Distribution normale · 81
Distribution normale standard · 81
Distribution symétrique · 81
 Divariqué · 51, 65
 Divergent · 65
 Documents TGP · 7
Données manquantes · 81
Données non équilibrées · 81
Données pondérées · 81
 Dorsal · 65
 Dressé · 46, 47, 48, 51, 52, 65
 Dressé à étalé · 46
 Dressé large · 47
 Droit d'obteneur · 7
Droite de Henry (Normal Probability Plot en anglais) ·
 81
Droite de régression · 81
 DUST/DUSTNT · 7

E

Écaillé · 64
Écart interquartile · 82
Écart semi-interquartile · 82
Écart type interparcelles · 82
Écart-type · 82
Écart-type cumulé · 82
Écart-type intraparcelle · 82
Échancrée · 43
Échantillon · 82
Échantillonnage aléatoire · 82
Échelle à deux points · 83
Échelle d'intervalle · 83
Échelle de mesure · 83
Échelle de rapport · 83
Échelle nominale · 83
Échelle ordinale · 83
Effectif d'un test · 83
Effet · 83
Effet principal · 83
Effet simple · 83
Efficacité · 84
Élaboration des caractères liés à la structure de la plante · 46
Ellipsoïdale · 44
Ellipsoïde · 65
Elliptique · 18, 66
Emarginé · 66
En bouquet · 66
En coupe · 44
En entonnoir · 44, 66
En forme d'ergot · 20
En forme de lanière · 66, 69
En forme de lyre · 20
En forme de massue · 20
En forme de poire · 66
En forme de queue · 43
En forme de vrille · 43
En massue · 44
En onglet · 66
En zigzag · 52
En zig-zag · 66
Ensemble végétal · 7
Entier · 66
Entiers · 56
Entortillé · 66
Épi · 66
Épi-ligne · 7
Épine · 66
Épines · 58
Épineuses · 58
Épineux · 66
Équilatéral · 66
Erodé · 66
Erodés · 56
Erreur du type I et Erreur du typeII · 84
Erreur quadratique moyenne · 84
Erreur-type · 84
Erreur-type de la moyenne · 84
Estimateur · 85
Estimation · 85
Établissement de blocs · 85
Étalé · 47
Étalé · 46, 47, 51, 66
Étoilé · 66
Étoilée · 20

Étroit · 17
Évènements qui s'excluent mutuellement · 85
Examen DHS · 7
Examen supplémentaire · 7
Expert intéressé (principes directeurs d'examen) · 7
Expert principal (principes directeurs d'examen) · 8
Exsert · 67
Extrémité · 67
EXTRÉMITÉ · 34
extrémité différenciée · 34

F

Facteur · 85
Facteur aléatoire · 94
Facteur fixe · 94
Falciforme · 20, 67
Farineux · 67
Fascié · 67
Fastigié · 67
Feutré · 67
Feutrée · 57
Fibreux · 67
Filiforme · 44, 67
Fimbrié · 67
Fimbriés · 56, 58
Fin · 67
Finement crénelés · 56
Flabelliforme (en forme d'éventail) · 20
Flabelliforme (forme d'éventail) · 67
Flexueux · 67
Floconeuse · 57
Floconneux · 67
Fluctuations d'échantillonnage · 85
Form · 67
Forme · 67
caractères figurant dans le questionnaire technique · 40
définition du caractère · 40
types d'expression et niveaux/notes · 39
Forme complète asymétrique · 45
Forme de l'apex · 21
Forme de la base · 21
Formes de l'apex · 43
Formes de la base · 42
Formes tridimensionnelles · 44
Formule parentale · 8
Fourchette · 85
Friable · 67
Froncée · 59
Fusiforme · 44, 67

G

G · 8
GAIA · 8
Gaine · 67
Gaufré · 67
Glabre · 67
Glabrescent · 67
Glandulaire · 68
Glandulaires · 68
Glanduleux · 68
Globuleuse · 44
Globuleux · 68

GN (principes directeurs d'examen) · 8
 Gonflé · 68
 Granuleux · 68
Graphique à barres · 85
 Grappe · 68
 Grimpant · 68
 Grimpant à vrilles · 51
 Grimpant sarmenteux · 51
 Grimpant volubile · 51
 Grossier · 68
 Groupe de travail sur les techniques biochimiques et moléculaires, notamment les profils d'ADN · 8
 Groupe de travail technique · 8
 Groupe de travail technique de l'UPOV sur les systèmes d'automatisation et les programmes d'ordinateur · 8
 Groupe de travail technique sur les plantes agricoles · 8
 Groupe de travail technique sur les plantes fruitières · 8
 Groupe de travail technique sur les plantes ornementales et les arbres forestiers · 9
 Groupe de travail technique sur les plantes potagères · 9

H

Hasté · 68
 Hastée · 42
 Hastiforme · 20, 68
 Haut · 68
 hélicoïdal · 68
 Herbacé (herbe) · 68
Hétérogénéité · 85
Hétéroscédasticité · 85
 Hirsute · 57, 68
 Hispide · 57, 68
Histogramme · 85
 Homogénéité · 9
Homogénéité de la variance · 86
Homoscédasticité · 86
 Horizontal · 48, 52, 68
 Hors-type · 9
 Hypocratéforme · 44, 68
Hypothèse Alternative · 86
Hypothèse nulle · 86
Hypothèses · 86
Hypothèses-type · 86

I

Illustrations de formes · 42
 Illustrations de structures de plantes · 51
 Incliné · 51
 Inclus · 68
 Incluses · 53
 Incurvé · 52, 68
Indépendance · 86
Indépendance statistique · 86
 Indistinct · 69
 Inéquilatéral · 69
 Infléchi · 52, 69
 Inflorescences composées · 54
 Inflorescences simples · 54
 Infundibulaire · 69
 Infundibuliforme · 66
Interaction · 86
 Intermédiaire · 49
 Interrompu · 69

Intervalle · 87
Intervalle de confiance · 87
 Introduction générale · 9
 Involuté · 69
 Involutés · 56
 Involutif · 52

K

Khi-deux · 87

L

Lâche · 69
 Laciniée · 43
 Laineuse · 57
 Laineux · 50, 69
 Lancéolé · 69
 Large · 17
 Latéral · 69
 Lemniscate · 20
 Lenticulaire · 44, 69
 Lépidotes · 58
 Libre · 69
 Ligneux · 69
 Ligulé · 69
 Linéaire · 44, 69, 87
 Lisse · 69
 Lobe, lobé · 69
Loi normale à deux variables · 88
Loi normale multidimensionnelle · 88
 Longitudinal · 69
 Losangique · 18
 Losangique transverse · 69
 Losangique transverse · 18
 Lunulé · 70
 Lunulée · 20
 Lyré · 70

M

M, MG, MS · 9
 Marginal · 70
 Matériel pour les rédacteurs de principes directeurs d'examen · 9
 Matériel pour les rédacteurs de TG · 9
Médiane · 88
 Membraneux · 70
 Membre de l'Union · 9
 Membre de l'UPOV · 9
 mesure (M) · 10
Mesure d'association · 88
Mesure statistique · 88
Méthode statistique · 88
Modèle · 89
 Modèle de principes directeurs d'examen · 10
Modèle mixte · 88
Modèle statistique · 89
Moyenne · 89
 Mucroné · 70
 Mucronée · 43

N

Nain · 70
 Ne se recouvrant pas · 49
 Net · 70
 Niveau d'expression · 10
Niveau d'un facteur · 89
Niveau de facteur · 89
Niveau de signification · 89, 90
Non additif · 90
Normalité · 90
Norme de population · 90
 Note · 10
 Note indicative (principes directeurs d'examen) · 10

O

Obconique · 44, 70
 Obcordé · 70
 Obcordée · 43
 Obcordiforme · 20, 70
 Obdeltoïde · 70
 Oblancéolé · 70
 Oblique · 53, 70
 Obloïde · 44, 70
 Oblong · 71
 Oblongue · 18, 44
 Obovale · 18, 71
 Obovoïde · 44, 71
 Observation visuelle (V) · 10
 Obtenteur · 10
 Obtriangulaire · 18, 71
 Obtus · 71
 Obtuse · 42, 43
 Ombelle · 71
 Ondulé · 71
 Ondulés · 56
 Onduleux · 56, 71
 Ongulé · 71
 Orbiculaire · 71
 Ouvert · 71
 Ouverte · 53
 Ovale · 18, 71
 Ovoïde · 44, 71

P

Panicule · 71
 Papilleux · 58, 71
 Papyracé, comparable à du papier · 72
Paramètre · 90
 Parcelle en lignes · 11
 Parcelle ou essai avec des plantes isolées · 11
 Partie contractante · 11
 Partie distale · 17
 Pas très dressé · 47
 PBR · 11
Pearson · 79
 Pédicellé · 72
 Pelté · 72
 Peltée · 44
 Pendant · 52, 72
 Penduleux · 72
 Perpendiculaire · 48, 72

Peuplé · 72
 Pileuse · 57
 Pilosité · 57
 Piquant · 72
 Piquante · 43
 Piriforme · 44, 72
Plan complètement aléatoire · 90
Plan d'expérience · 90
Plan en blocs · 91
Plan en blocs aléatoires complets · 90
Plan en blocs complets (Équilibrés) · 90
Plan en blocs incomplets · 90
Plan en blocs incomplets équilibrés · 90
Plan factoriel · 91
Plan résoluble · 91
Plans en blocs aléatoires complets · 91
 Plante · 11
 Plante
 type de croissance · 46
 Plante
 type grimpante · 46
 Plante atypique · 11
 Pleureur · 46, 47, 51, 72
 Plissé · 72
Plus petite différence significative · 91
 Poils et épines · 50
 Poilu · 72
 Pointu · 72
Population · 91
 Port · 51, 72
 Port / sens (parties de plantes) · 48, 52
 Position asymétrique · 45
 Position de la partie la plus large · 16, 17, 21
 Position relative · 53
 Posture · 72
 Pourvu d'aiguillons · 72
PPDS · 91
Précision · 91
Prédiction · 92
 Principes directeurs d'examen · 11
Probabilité d'acceptation · 92
 procombant · 72
 Profil · 73
 Proximal · 73
 Pubescent · 73
 Pubescente · 57
Puissance · 92
 Pyramidal · 73
 Pyramidale · 44

Q

Quadrangulaire · 73
Quantité · 90
 Questionnaire technique · 11

R

Radicant · 64
 Raide · 73
 Ramifié · 51, 73
Randomisation · 92
Rangs · 92
 Rapport largeur/longueur · 16, 17
 Rapport longueur/largeur · 16, 17, 18, 21

Ratio F · 92
 Réclinant · 73
 recourbé · 73
 Recourbé · 52
 Rectangulaire · 73
 Redressé · 73
 Réfléchi · 48, 52, 73
Régression linéaire · 92
 Régulier · 73
REML · 92
 Réniforme · 20, 73
Répétition · 92
Résidu · 92
 Résineux · 73
 Réticulé · 73
 Réticulée · 59
 Retombant · 46, 47, 48, 51, 52, 73
 Rétus · 73
 Rétuse · 43
 Révoluté · 73
 Révolutés · 56
 Révolutif · 52
 Rhombique · 74
 Rhomboïdale · 44
 Rhomboïde · 74
 Ridé · 74
 Rigide · 74
 Rond · 74
 Rugueuse · 59
 Rugueux · 74

S

S · 11
 Sagitté · 74
 Sagittée · 20, 42
 Saillantes · 53
 Scabre · 74
 Schéma latéral · 16, 17, 21
 Se recouvrant · 49
SED · 92
SEM · 92
 Semi-ellipsoïdale · 44
 Semi-ellipsoïde · 74
Série angulaire · 18
Série arrondie · 18
Série parallèle · 18
 Serratulés · 56
 Serrulé · 74
 Service · 11
 Sessile · 74
 Sessiles · 53
 Sétacé · 74
 Sétigère · 57, 74
Significatif · 93
Signification statistique · 93
 Sinué · 74
 Sinueux · 56
 Sous-groupe (principes directeurs d'examen) · 12
 Sous-groupe d'élaboration des principes directeurs d'examen · 12
 Soyeuse · 57
 Soyeux · 74
 Spadice · 74
 Spatulé · 74
 Spatulée · 20

Sphérique · 74
 Spirale · 44
 Squameux · 74
 Stabilité · 12
Statistique · 90, 93
Statistiques · 93
 Stelliforme · 74
 Stipité · 74
 Stipitées (à pédoncules) · 53
 Stolonifère · 74
 Strié · 74
 Striée · 59
 Strigieuse · 57
 Strigieux · 75
 Structure · 46
 Subulé · 75
 Subulée · 20
 Sur stolons (avec enracinement) · 51
 Syconium · 55
 Symétrie · 39
 Symétrique · 75
 Sympétale · 75
 Système de codes UPOV · 12

T

Tableau de contingence · 93
Tableau de fréquences · 93
 Tableau des autres formes planes · 20
 Tableau des formes planes symétriques simples · 17, 18
Taille de l'échantillon · 93
 Tangents · 49
 TC · 12
 TC-EDC · 12
 Térétiforme · 44
Terme aléatoire · 94
Terme fixe · 94
 Terminal · 75
 Territoire · 12
Test · 94
Test d'intervalle · 94
Test de comparaison multiple · 94
Test de signification · 94
Test exact de Fisher · 94
Test statistique · 94
Test t · 94
 Tétraèdre · 75
 Tétraédrique · 44
 Texte standard supplémentaire (principes directeurs d'examen) · 12
 Texture · 59
 TG · 12
Théorème centrale limite · 95
 Thyse · 75
 Tomenteuse · 57
 Tomenteux · 50
 Tomentexu · 75
 Touffu · 75
 TQ · 12
Transformation · 95
Transformation linéaire · 95
 Transverse · 75
 Trapézoïdal · 75
 Trapézoïdale · 20
 Très dressé · 47, 51
 Triangulaire · 75

Triangular · 18
 Trichome · 75
 Tronqué · 75
 Tronquée · 42, 43
 Trullé · 75
 Trullée · 18
 Tubulaire · 44, 75
 TWA · 12
 TWC · 13
 TWF · 13
 TWO · 13
 TWP · 13
 TWV · 13
Type d'expression · 95
 Type d'inflorescence · 54
Type de caractère · 95
 Type de croissance · 46
 Type spur · 75

U

Unité expérimentale · 95
 UPOV · 13
 UPOV-ROM · 13
 Urcéolé · 76
 Urcéolée · 44

V

V, VG, VS · 13
Valeur aberrante · 78, 95
Valeur critique · 95
Valeur de probabilité · 96
Valeur prédictive · 96
Valeur probable · 96
Valeurs ajustées de variables dépendantes · 96
Valeurs centrées réduites (\hat{c}) · 96
Valeurs prédites · 96
Variabilité · 96

Variable · 97
Variable à tester · 96
Variable continue · 96
Variable de configuration · 96
Variable dépendante · 96
Variable discrète · 96
Variable indépendante · 97
Variable intermédiaire · 97
Variable normalisée · 97
Variable qualitative · 97
Variable quantitative · 97
Variabiles nominales · 97
Variance · 97
Variance groupée · 97
Variation · 97
 Variété · 13
 Variété indiquée à titre d'exemple · 13
 Variété notoirement connue · 13
 variétés comparables · 13
 Variétés de groupement · 13
 Veloutée · 57
 Velouteux · 76
 Ventral · 76
Vérification d'hypothèse · 97
 Verrue · 76
 Verruqueuse · 59
 Verruqueux · 76
 Vers l'extérieur · 52, 76
 Vers l'intérieur · 52, 76
 Vers le bas · 76
 Vers le haut · 76
 Vertical · 76
 Villeuse · 57
 Villeux · 76
 Visqueux · 76

Z

Z Distribution · 97
 Zygomorphe · 76

[Fin du document]