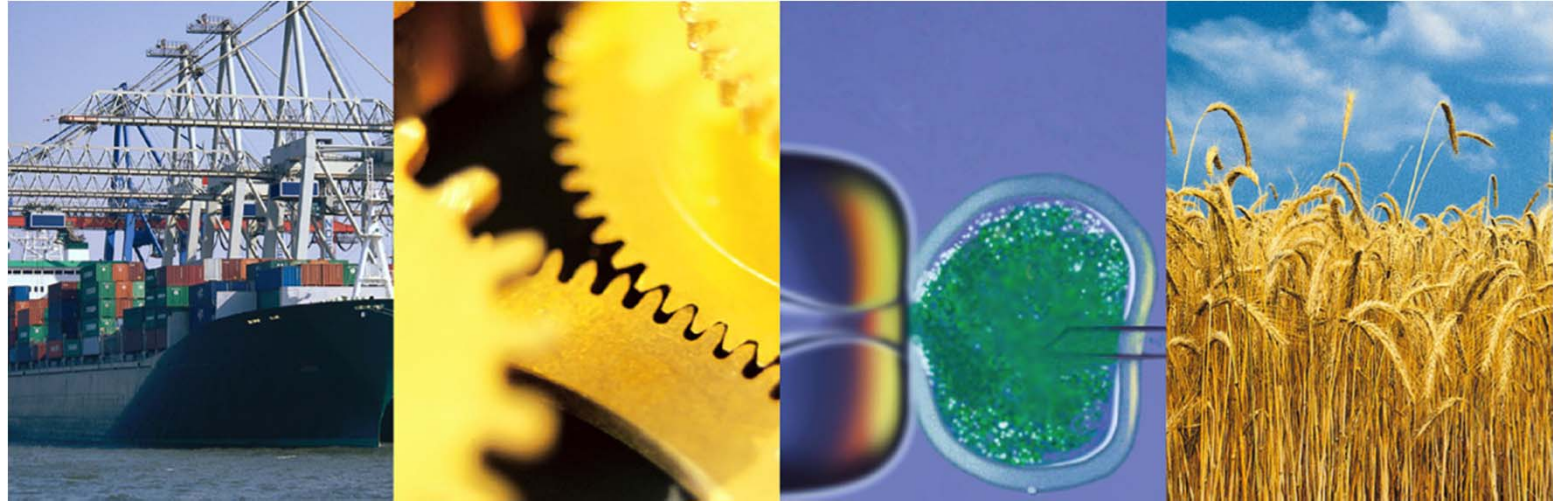


Formats et logiciels dessins



Stand DRG

Introduction aux différents types de fichiers graphiques

Les fichiers graphiques peuvent être déclinés
en trois conceptions différentes

- Le dessin vectoriel

- L'image matricielle

- Le langage de description de page (PDL)



Dessin vectoriel

Dans un fichier vectoriel (révisable)
une ligne est définie par deux points, les textes sont éditables.

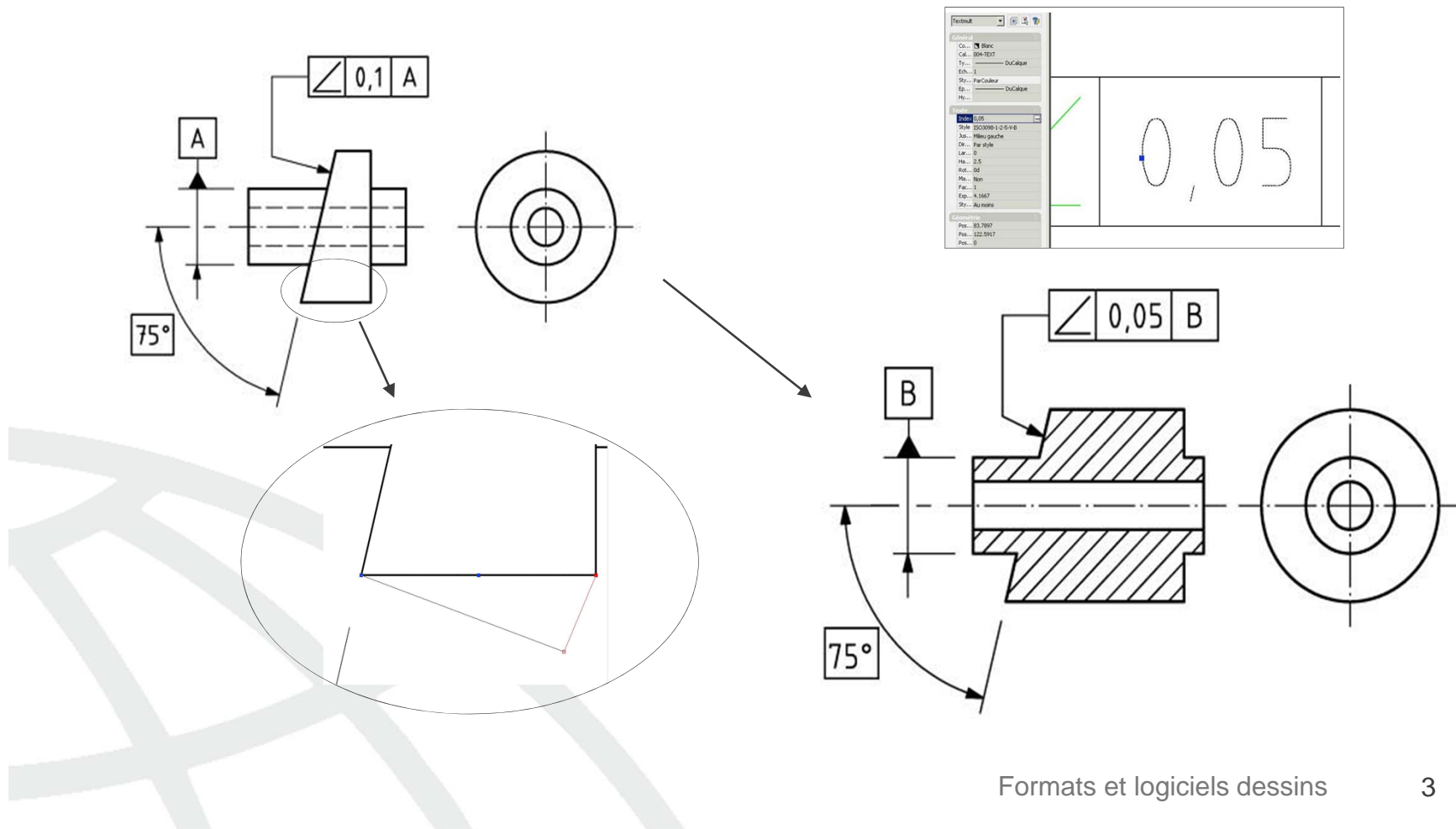
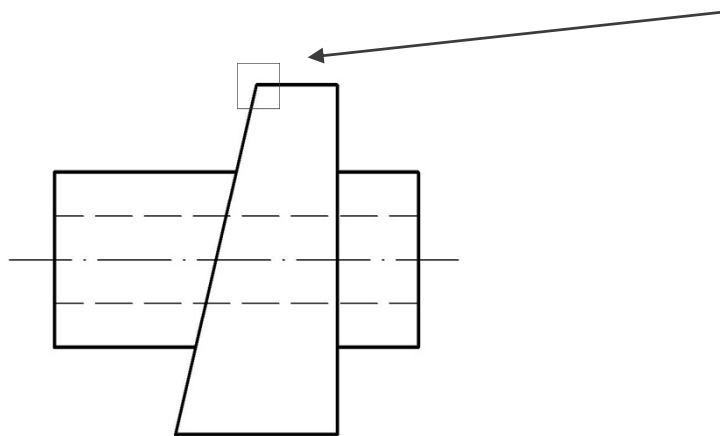


Image matricielle

Dans un fichier d'image matricielle (mode point)
le fichier est comparable à la photographie, le nombre de pixels/cm
défini la qualité du dessin



Langage de description de page (PDL)

Un langage de description de page (en anglais, *Page Description Language* : PDL) est un langage informatique qui décrit l'apparence d'une page imprimée à un plus haut niveau que l'ensemble des points qui la composent.

PostScript (.ps), encapsulated PostScript (.eps) et Page description format (.pdf) sont des langages de description de page les plus connus mis au point par Adobe

C'est le encapsulated PostScript (.eps) qui est utilisé le plus pour les graphiques

Il peut contenir les informations vectérielles non-structurées ainsi que les images matricielles (en mode point)

Puisqu'il s'agit d'un mélange de données, sa qualité et son aptitude à être utilisé varient

Historique

Depuis l'avènement de l'informatique et plus précisément du dessin assisté par ordinateur (DAO), deux grandes professions se sont distinguées

- La publication assistée par ordinateur (PAO)
principalement développée sur Macintosh

- La conception assistée par ordinateur (CAO)
généralement élaborée pour IBM (International Business Machines)



Les utilisateurs de la PAO

Très utilisés dans le milieu publicitaire, journalistique et industriel, les logiciels de dessins pour la PAO répondent aux besoins des différentes professions



- allant du stylisme au graphisme jusqu'à la mode
- à l'architecture intérieure
- à la conception de carrosseries
- à la réalisation de pages web
- etc.



International
Organization for
Standardization



Les principaux logiciels dessins dédiés à la PAO

Le dessin vectoriel PAO est assuré principalement par trois ténors du marché

- Adobe Illustrator
- Corel Draw
- Macromedia Freehand

L'image matricielle est assurée de manière générale par

- Corel Painter (plus orienté peinture)
- Corel Photopaint

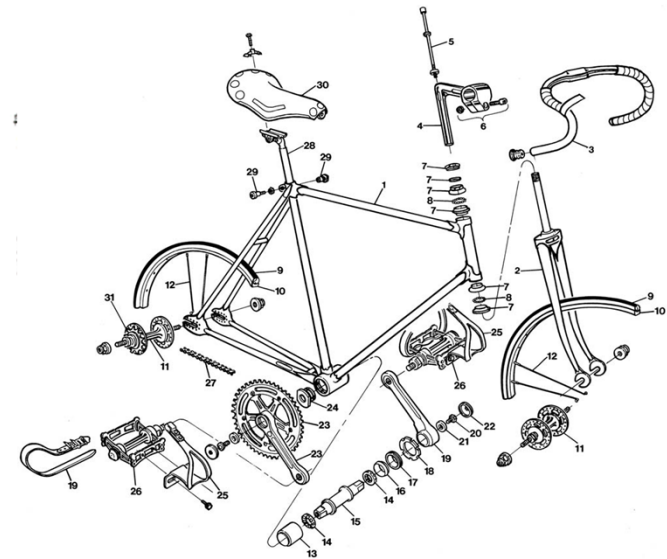
Les deux principaux logiciels d'image matricielle et de dessin vectoriel sont

- Adobe Photoshop
- Adobe Fireworks

Les utilisateurs de la CAO

L'agencement des fonctions d'un système technique, leurs interactions, les incompatibilités éventuelles font partie du savoir de l'ingénieur. La CAO permet de concevoir des systèmes dont la complexité dépasse la capacité de l'être humain dans les domaines

- de la mécanique
- du bâtiment
- de l'électronique
- de toutes représentations graphiques (notices de montages, d'utilisation)



D'une certaine façon, la PAO s'inscrit dans cet ensemble d'outils d'aide à la conception (création de documents).

Les principaux logiciels dessins dédiés à la CAO

Chaque profession possède ses propres logiciels ayant tous leurs propres spécificités ainsi

Les principaux logiciels mécanique

- Pro-Engineer
- Catia
- Inventor

Les principaux logiciels d'architecture

- ArchiCAD
- AutoCAD
- Allplan

Les principaux logiciels électroniques

- Altium Designer
- Eagle
- Kicad



D'où l'obligation de faire des choix parmi la multitude de logiciels disponibles dans le monde.

Ces choix ont été faits par l'ITSIG-GRAPH (AFNOR , BSI, DIN, *NEN*, *UNI*), le TC 10 et le TC 213, en fonction des capacités et de l'ouverture vers l'extérieur de chaque logiciel et en fonction des types de dessins qui se trouvent dans les Normes



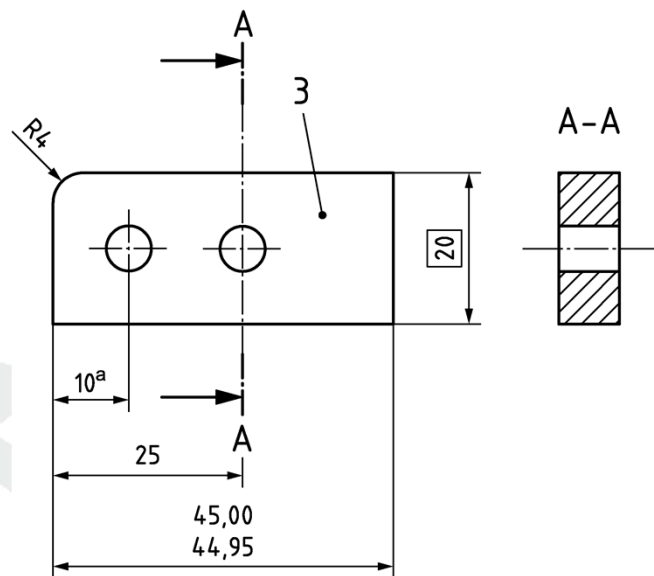
**Une classification précise
des différents types de
dessins devint alors nécessaire**



La classification des différents types de dessins ISO

Le dessin technique

Définition Itsig-Graph: *Informations techniques, données sur un support d'information, présentées sous forme graphique en conformité avec les règles publiées par l'ISO / TC 10 et ISO / TC 213*



Extensions de soumission possibles:

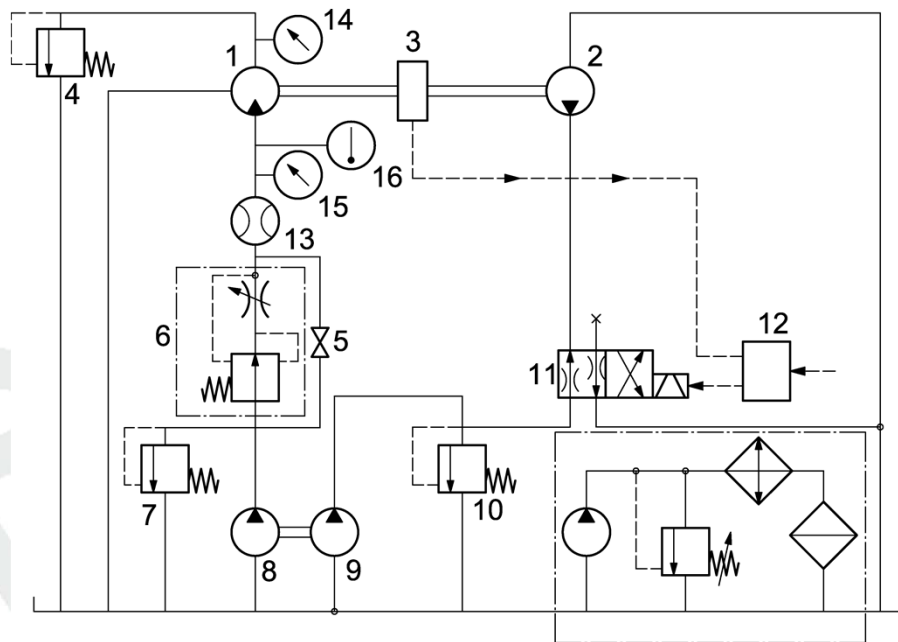
- .dwg/ .dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)

Note: Si la cotation n'est pas en accord avec ISO 129-1, les dessins techniques doivent être travaillés avec AutoCAD.

La classification des différents types de dessins ISO

Le diagramme

Définition Itsig-Graph: *Dessin dans lequel les symboles graphiques sont utilisés pour indiquer la fonction des composants d'un système et leurs relations*



Extensions de soumission possibles:

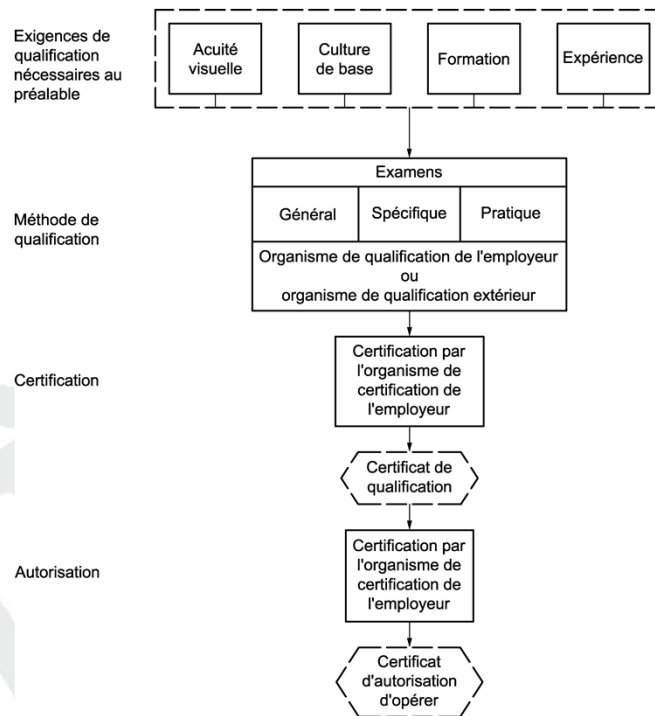
- .dwg/.dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)

Note: Si la cotation n'est pas en accord avec ISO 129-1, les diagrammes doivent être travaillés avec AutoCAD.

La classification des différents types de dessins ISO

L'organigramme

Définition Itsig-Graph: *Dessin dans lequel les symboles graphiques sont utilisés pour indiquer la fonction des composantes d'un processus ou d'une structure organisationnelle et de leurs relations*



Extensions de soumission possibles:

- .dwg/.dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)
- .vsd (Microsoft Visio)
- .ppt (Microsoft PowerPoint)

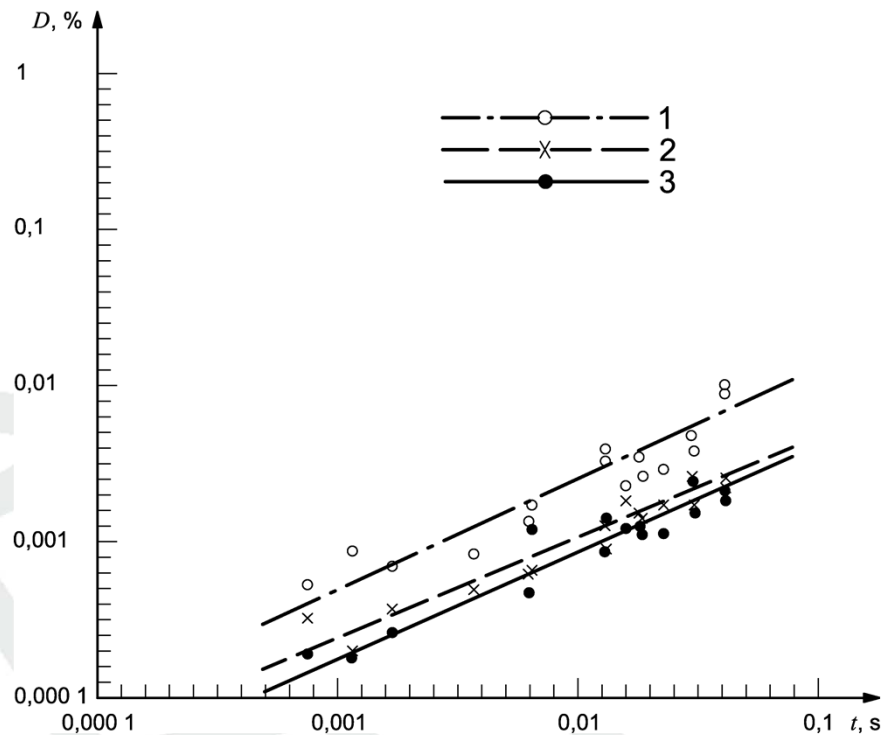
A discuter et à agréer:

- .odg (Open Office)
- .doc (Microsoft Word vectorisé)

La classification des différents types de dessins ISO

Le graphique

Définition Itsig-Graph: *Présentation graphique, généralement dans un système de coordonnées, exprimant la relation entre deux ou plusieurs quantités variables*



Extensions de soumission possibles:

- .dwg/.dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)
- .xls (Microsoft Excel)

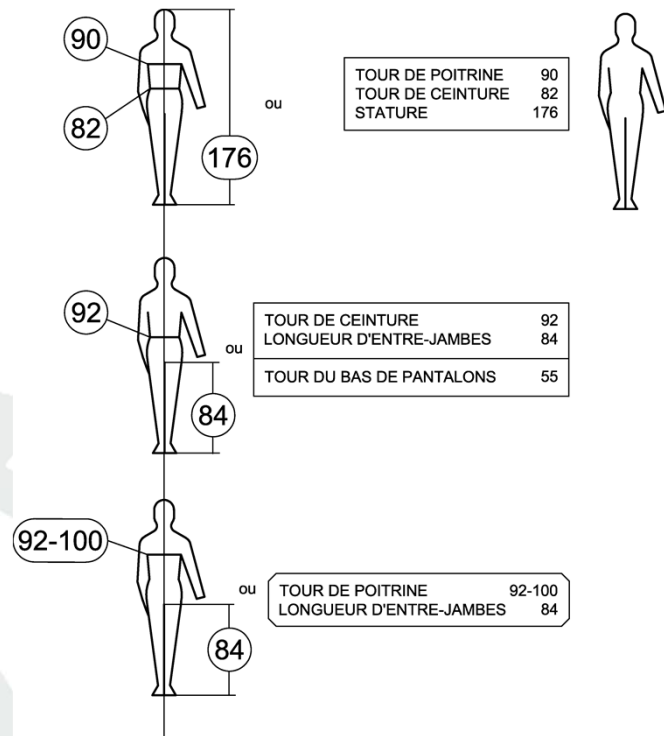
A discuter et à agréer:

- .ods (Open Office)

La classification des différents types de dessins ISO

L'illustration

Définition Itsig-Graph: *Dessin qui illustre un élément du texte relatif, mais qui n'est pas un dessin technique, un schéma, un tableau, un graphique, une photographie ou un symbole graphique*



Extensions de soumissions possibles si l'illustration contient du texte:

- .dwg/.dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)
- .vsd (Microsoft Visio)
- .ppt (Microsoft PowerPoint)

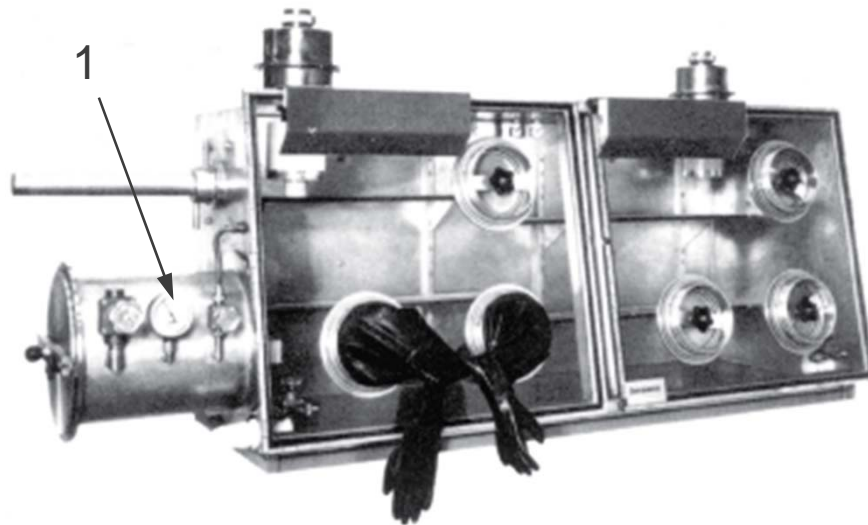
De plus, peuvent être acceptés si l'illustration ne contient pas de texte:

- .tif
- .jpeg
- .gif

La classification des différents types de dessins ISO

La photographie

Définition Itsig-Graph: *Dessin créé par l'action de la lumière*



Extensions de soumission possibles si la photographie contient du texte:

- .ai (Illustrator)^a
- .eps (avec les textes éditables)
- .psd (Photoshop)^a

^a Avec un calque contenant les textes éditables

Autres extensions possibles de soumission si la photographie ne contient pas de texte:

- .tif
- .jpeg
- .gif

La classification des différents types de dessins ISO

Le symbole graphique

Définition Itsig-Graph: *Dessin visuellement perceptible avec un sens particulier, utilisée pour transmettre des informations indépendamment de la langue*



Extensions de soumission possibles si le symbole est en noir et blanc:

- .dwg/.dxf (AutoCAD)
- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)

Extensions de soumission possibles si le symbole est en Couleur:

- .ai (Illustrator)
- .eps (vectorisé)

Conclusion

Lors d'un fichier vectorisé , DRG s'efforce de le travailler avec AutoCAD ou Illustrator afin de le mettre à disposition dans les formats:

- AutoCAD (.dwg) ou Illustrator (.ai)
- Encapsulated Postscript (.eps)
- Tagged Image File (.tif)

Lors d'une image matricielle, DRG la travaille avec Photoshop afin de la mettre à disposition dans les formats:

- Encapsulated Postscript (.eps)
- Tagged Image File (.tif)

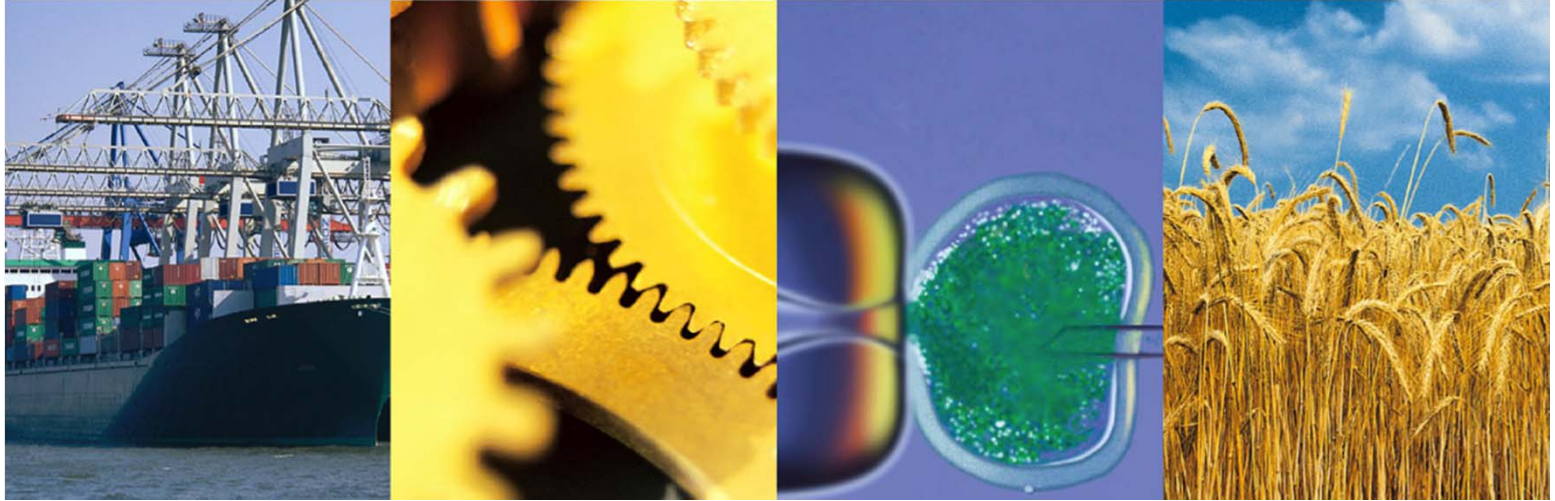
Lors d'un fichier PDL, DRG le travaille avec Illustrator ou AutoCAD afin de le mettre à disposition dans les formats:

- AutoCAD (.dwg) ou Illustrator (.ai)
- Encapsulated Postscript (.eps)
- Tagged Image File (.tif)

Term	Permissible extensions	Traitment ISOCS Extension: Application
Technical drawing	.dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised) Note: if dimensioning is not in accordance with ISO 129-1, technical drawings must be corrected using AutoCAD.	.dwg or dxf: AutoCAD .ai: Illustrator .eps: AutoCAD or Illustrator
diagram	.dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised) Note: if dimensioning is not in accordance with ISO 129-1, diagrams must be worked with AutoCAD.	.dwg or dxf, .eps: AutoCAD .ai: Illustrator
chart	.dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised), .vsd (Visio), .ppt (Power point) to be discussed and agreed: .odg (Open Office), Word tools .doc (word vectorised)	.dwg or dxf: AutoCAD .ai, .odg, .doc, .ppt: Illustrator .eps, .vsd: AutoCAD or Illustrator
graph	.xls (Excel), .dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised) to be discussed and agreed: .ods (Open Office),	.xls, .eps: AutoCAD or Illustrator .dwg or dxf : AutoCAD .ai: Illustrator
illustration	If illustration contains text : .dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised), .vsd (Visio), .ppt (Power point) After discuss and agreement: .odg (Open Office) Word tools .doc (word vectorised) If illustration doesn't contain text: .dwg or DXF (AutoCAD), .ai (Illustrator), .eps (vectorised), .vsd (Visio), .ppt (Power point), .tif , .jpeg . After discuss and agreement: .odg (Open Office) Word tools .doc (word vectorised), .gif	.dwg or dxf, .vsd: AutoCAD .ai, .eps, .odg, .doc: Illustrator .dwg or dxf, .vsd: AutoCAD .ai, .eps, .odg, .doc, .tif, .jpeg, .gif: Illustrator or Photoshop
photograph	If photograph contain text: .ai (Illustrator), .eps (with editable texts), .tif (with 1 layer contain text), .psd (Photoshop with 1 layer contain text) After discuss and agreement: .odg (Open Office) Word tools .doc (with editable texts) If illustration doesn't contain text: .ai , .tif , .eps , .jpeg , .psd .	.ai, .eps: Illustrator .tif, .psd, jpeg: Photoshop .odg, .doc: Illustrator or Photoshop on case by case
graphical symbol	If symbol is black and white .dwg or DXF (AutoCAD) .ai (Illustrator), .eps (vectorised) Note: For symbols of TC10: .dwg or DXF (AutoCad) For safety sign (with colors): .ai (illustrator), .eps with CMYK colors	.dwg or dxf : AutoCAD .ai: Illustrator .eps: Illustrator (AutoCAD for symbols TC10)

**Une seule adresse:
drawings@iso.org**





Merci de votre attention

