





PDF4Teachers

Documentation Utilisateur

1. Fonctionnalités du logiciel

PDF4Teachers est un logiciel de correction de copies au format PDF (ou sous forme de fichiers de copies scannées ou photographiées). Son but est de fournir au correcteur des fonctionnalités d'édition les plus efficaces possibles.

Le principe est d'ajouter des éléments sur le document PDF avant de l'exporter, ce qui crée un nouveau fichier PDF. Les éléments peuvent être des annotations textuelles, des notes chiffrées, des formules LaTeX, des dessins SVG ou des images. Les éléments sont enregistrés dans des fichiers séparés, chaque fichier PDF édité possède une édition associée (C.f. 2.Principe d'Édition).

L'outil d'évaluation chiffrée permet de créer un barème, de le copier sur d'autres copies avec le bouton  et d'exporter les notes d'un lot d'éditions vers un tableur, au format CSV ().

Il est possible de convertir des images en document PDF (ou de générer des PDF par lot à partir de dossiers d'images), et d'éditer les pages des documents (rotation, position...) avec des boutons rouges situés en haut à droite de chaque page. Lorsque le zoom est inférieur ou égal à 40 %, les pages peuvent être déplacées par glisser-déposer.

PDF4Teachers est conforme au RGPD de l'Union Européenne : toutes les éditions et fichiers PDF sont stockés en local, les seuls accès réseaux de l'application concernent la vérification des mises à jour, le téléchargement de nouvelles langues d'interface, et l'envoi de statistiques anonymes.

Les statistiques anonymes comprennent :

- le temps total passé avec la fenêtre principale de l'application en avant-plan,
- le nombre de fois que l'application a été démarrée,
- la langue utilisée.

2. Principe d'Édition

MODULE COL : Conception d'Objets Loufoques
EVALUATION SUSPECTE DE FIN DE MODULE

- Durée de l'épreuve : 2 minutes et 33,4 s.
- Tous matériels loufoques pouvant aider à tricher recommandés.
- Les questions dépendent toutes les unes des autres, et sont en général par ordre croissant de difficulté.

Sujet : conception du Pistoréducteur SR-6

Cette épreuve théorique a pour but d'évaluer vos capacités à assister Pr. Néfario dans la conception d'objets techniques basiques, et aussi fondamentalement nécessaires qu'une lance qui pétte, un scooter volant hautes performances, ou une armée de robots cookies.

Ne répondez pas à côté de la plaque, mais directement sur le sujet.

EXERCICE 1 : GÉNÉRATEUR

Le générateur du rayon du SR-6 est basé sur la technologie LASER.

a) Que signifie cet acronyme ?

NON Lance Anti Serial ERaser

Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation

L'ensemble des rayons générés pendant la phase de réduction représente une énergie totale de 77,7 Zetta Joules par kilogramme de matière à réduire.

b) Calculer la capacité en Wh de la batterie Minium/polymère nécessaire à réduire un

Divers éléments peuvent être insérés sur le document (Texte, Notes, Images, Dessins vectoriels). Ces éléments constitueront l'édition du document qui est enregistrée dans un fichier à part.

(voir Outils → Débug → Ouvrir le dossier de données).

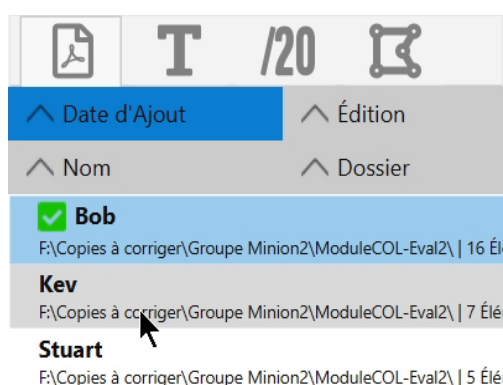
Sur la figure de gauche, on voit un élément textuel. Les éléments peuvent être déplacés, et édités dans les onglets du panneau de gauche.

L'édition du document est rechargée comme un calque à chaque ouverture du document, mais le fichier PDF d'origine n'est pas modifié (sauf lors de rotations, ajout, suppression et déplacement de pages).

Une fois l'édition terminée, le document peut être exporté afin de créer un nouveau fichier PDF sur lequel sera ajouté l'ensemble de l'édition du document (Fichier → Exporter).

Il est possible d'exporter/importer des fichiers d'édition avec Outils → Exporter/Importer l'édition.

3. Onglet des Fichiers



Les panneaux latéraux sont constitués de 4 onglets qui peuvent être déplacés de gauche à droite et réordonnés par glissé-déposer. Le premier onglet recense la liste de tous les documents ouverts.

Cet onglet n'est autre qu'une liste de fichier que vous aurez décidé d'ajouter à la liste (Fichier → Ouvrir [...]).

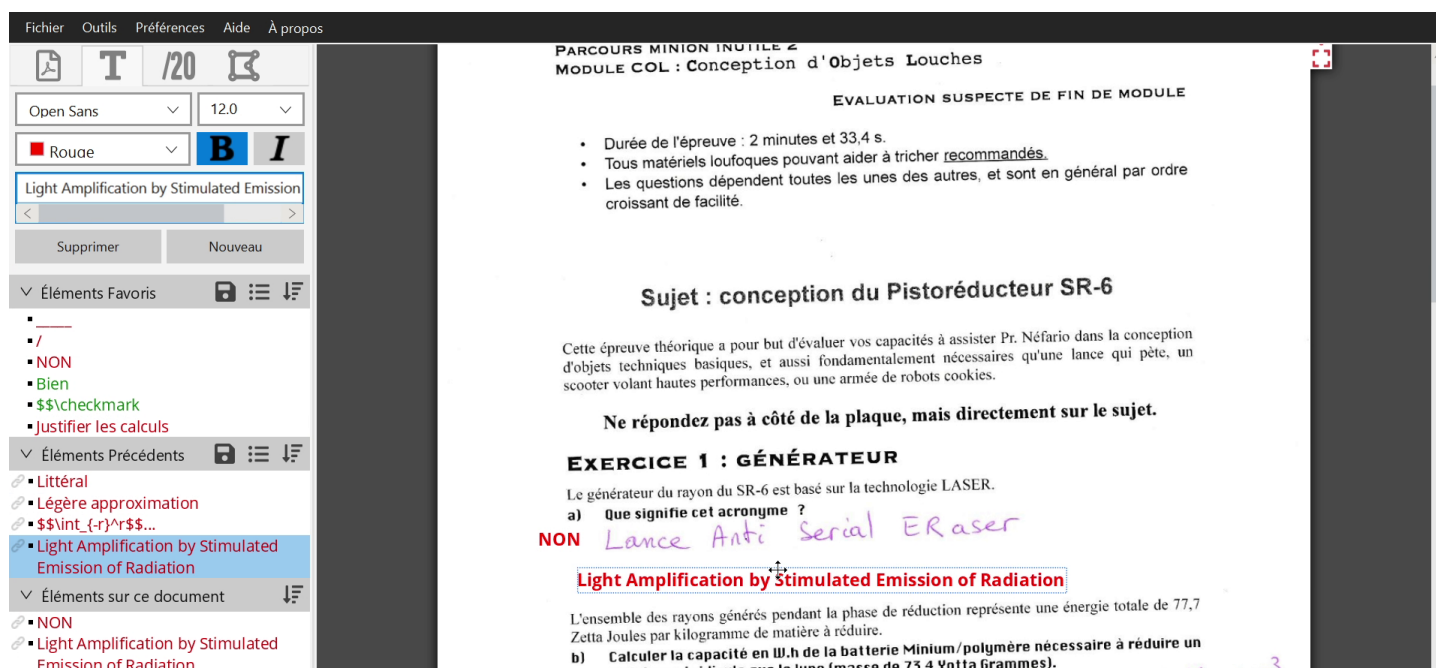
Elle permet l'accès plus rapide à un jeu de fichiers PDF, et donne des informations sur l'édition du document.

Il est possible d'ouvrir un fichier (double clic) ou d'effectuer diverses actions sur ces fichiers par le menu contextuel (clic droit).

Le glissé-déposé (dossier, fichier ou image) est aussi possible.

L'ordre d'affichage des fichiers peut être réglé par les 4 boutons du haut de l'onglet.

4. Onglet des Éléments textuels



La création d'un nouvel élément textuel se fait en cliquant sur **Nouveau** et la saisie de l'élément se fait dans le champ de texte de l'onglet. L'élément apparaît au bord gauche de la feuille. La hauteur dans la page à laquelle il apparaît correspond au dernier point de survol de la page par le pointeur de la souris. Ceci permet de prépositionner l'élément avant d'avoir commencé sa saisie.

Il est aussi possible d'ajouter un élément textuel avec un double clic sur la page ou avec le raccourci **Ctrl** + **T**. Un double clic après sélection sur un élément textuel permet de le dupliquer.


Si l'élément est trop large pour la page, des retours à la ligne sont ajoutés automatiquement. Il est possible de supprimer tous les retours à la ligne inutiles avec le menu contextuel du champ d'entrée (clic droit).

Lors de l'écriture d'un nouvel élément textuel, les éléments semblables des listes sont mis en surbrillance. Il est possible d'en choisir un avec les flèches du clavier puis de l'ajouter avec **Entrée**.

Les catégories de listes « Éléments Favoris », « Éléments Précédents », « Éléments sur ce document » permettent un accès rapide aux éléments déjà créés. Les éléments peuvent être glissé-déposé sur la page, ou ajoutés avec un clic gauche. Le clic droit sur un élément de la liste, sur une catégorie, ou sur un élément de la page permet l'accès à diverses fonctionnalités via un menu contextuel.

Sauvegarder des listes d'éléments


L'icône  permet de sauvegarder la liste des *Éléments favoris* ou *précédents*.

L'icône  permet d'ouvrir les listes d'éléments sauvegardés auparavant. Il est ainsi possible de charger une liste ou d'en supprimer une. Toute modification apportée à la liste des *Éléments favoris* lorsqu'une liste est chargée n'entraînera aucune modification de la liste sauvegardée correspondante. Pour modifier une liste sauvegardée, il est nécessaire d'en créer une nouvelle du même nom.

L'icône  permet de trier les éléments.

Détails sur les différentes listes d'éléments

Éléments Favoris : L'ajout aux éléments Favoris se fait par le menu contextuel des éléments des autres catégories ou d'un élément de la page. Par défaut, l'ajout aux *Favoris* entraîne la disparition de l'élément dans la catégorie *Éléments précédent*. Les *Préférences* permettent de modifier ce comportement pour une copie au lieu d'un déplacement d'une liste à l'autre.

Éléments Précédents : Chaque nouvel élément créé est ajouté dans la liste « Éléments Précédents » qui ne mémorise que les 50 derniers éléments utilisés. La liste peut être vidée par le menu contextuel (clic droit sur la catégorie). Lorsqu'un élément apparaît dans *Éléments précédents*, il est lié à l'élément qui vient d'être créé sur la page. Cela signifie que toute modification apportée à l'élément sur la page entraînera la modification de l'élément dans la liste. (Icône ) Il est possible de le dé-lia via le menu contextuel. Et il est possible d'ajouter et de lier un élément en pressant **Shift** lors de son ajout.

Éléments sur ce document : Affiche tous les éléments présents sur le document ouvert.

Les Listes d'éléments, les éléments favoris et les éléments précédents sont enregistrés dans un fichier nommé `textelements.yml` accessible via le menu Outils → Debug → Ouvrir le dossier de données.

Fonctionnalités LaTeX

Il est possible de rédiger des éléments textuels en LaTeX en commençant l'élément par `$$` ou en entourant les parties LaTeX par `$$`

`$$\pi` pour π ou d'autres lettres mathématiques/symboles

`$$\checkmark` 

`$$\to` 

Le vecteur `$$\overrightarrow{\rm A}$$` est faux « Le vecteur \overrightarrow{A} est faux »


5. Onglet des Notes





▼ Total	0,5/10
▼ Ex1	0,5/5
a	0/1
b	0,5/3
c	<input type="text"/> /1 +
▼ Ex2	?/5
a	?/1
b	?/2
c	?/2



Des infobulles détaillent le fonctionnement des boutons du haut de l'onglet lorsqu'ils sont survolés par le pointeur de souris.

L'efficacité de cet onglet est de permettre la saisie d'un barème de correction, lors de la correction de la première copie. Le même outil permet ensuite de saisir les notes et de les positionner sur la page.

Le bouton  permet ensuite de copier le barème sur toutes les copies ouvertes ou du même dossier. Si un barème existe déjà dans les copies destination, une boîte de dialogue propose des options de fusion des barèmes.

Lorsque souhaité, les notes d'un ensemble de copies (ou d'une seule) peuvent être exportées vers un tableur dans un fichier de format CSV avec le bouton .

Les notes et le barème sont gérées selon une organisation hiérarchique. Ceci permet à PDF4Teachers d'effectuer automatiquement la somme des points d'un exercice, puis du total. Un maximum de 4 niveaux + total est prévu. Les options de formatage des notes sont réglées avec .

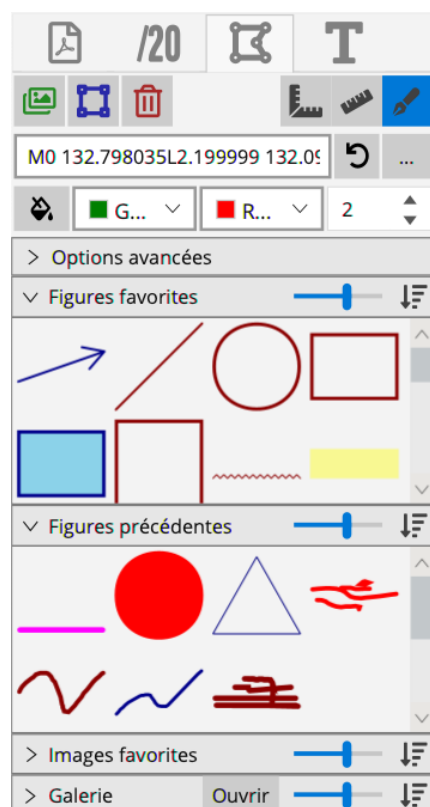
La création d'une nouvelle note dans le barème se fait par le , qui créera une sous note de la note adjacente au bouton. Sur la figure ci-dessus, le clic sur le  à côté de la note *Exercice 1* créera une nouvelle sous-note après la note nommée *c*, de même niveau hiérarchique que celle-ci, et automatiquement nommée *d*.

Les notes non entrées ne sont pas visibles sur le document, elles apparaîtront au dernier emplacement du pointeur sur une page. Les notes non saisies comptent comme 0 dans la somme des points.

Lors de la copie du barème, il est possible de mémoriser la position des notes. Toutes les notes seront ainsi visibles sur les autres documents. Cette option permet de ne pas avoir à replacer les notes pour chaque copie (dans le cas où l'élève répond aux questions sur le sujet). Les notes non entrées ne seront jamais visibles après exportation, même si elles sont visibles lors de l'édition du document.


Il est possible de nommer une note « Bonus [...] » pour que son total ne soit pas compté dans le total du barème.

6. Onglet des images et éléments vectoriels




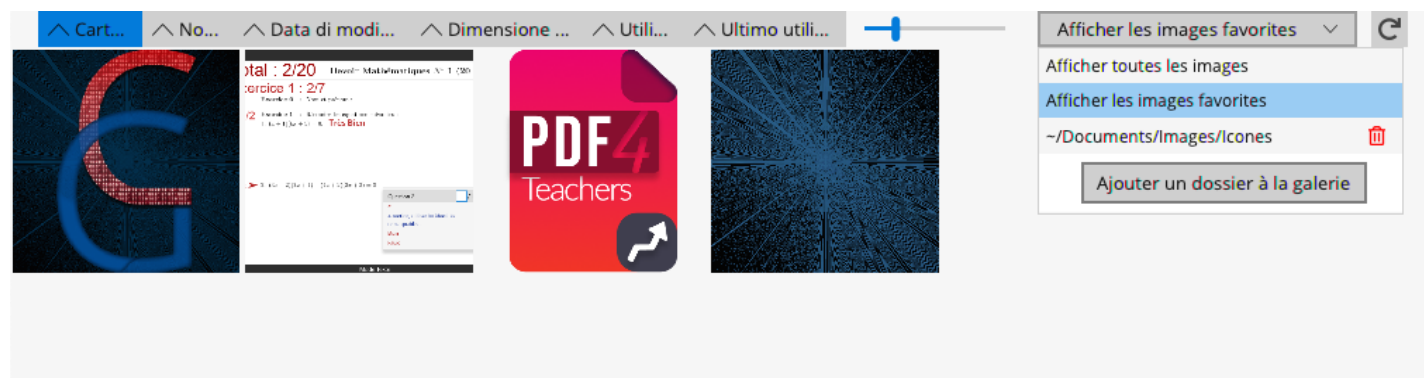
Tout comme les éléments textuels, les images et éléments vectoriels peuvent être ajoutés aux favoris, et possèdent différentes listes.


- Le clic simple sur une image ou dessin vectoriel d'une liste permet de le placer ensuite sur la page avec un autre clic et un glissé pour déterminer sa taille.
- Le double clic permet de placer l'élément directement sur le document à la manière du simple clic sur les éléments textuels.
- L'élément peut aussi être glissé-déposé directement vers une page (plus rapide, mais pas de redimensionnement).

Le bouton  permet de remplacer l'élément sélectionné par un autre fichier, ou d'effectuer des actions sur cet élément.

Images

Des images peuvent être ajoutées à PDF4Teachers via la fenêtre de la Galerie (Bouton Ouvrir, ou menu ). Les dossiers sont ajoutés à la galerie en utilisant son menu déroulant de droite :




Il est aussi possible d'ajouter des images à l'édition sans passer par la galerie, directement avec le menu .


Les images ne sont pas stockées dans l'édition, PDF4Teachers fait toujours référence au fichier image sur l'ordinateur. Si l'image est supprimée ou déplacée, PDF4Teachers n'arrivera plus à l'afficher.

Éléments vectoriels


Les éléments vectoriels permettent d'ajouter des formes personnalisées qu'il est possible de créer à la main (dessin à main levée). Ils sont codés comme un chemin SVG.

Les commandes de base sont **M <x> <y>** pour se déplacer sur la figure, et **L <x> <y>** pour tracer un segment jusqu'à un point de coordonnées <x>,<y>. Une succession continue de commandes **L <x> <y>** forment une courbe.

Un nouvel élément vectoriel peut être créé avec le menu . Le raccourci **Ctrl + D** permet d'en créer un nouveau en lançant directement le mode dessin.

Chaque élément vectoriel ne peut avoir qu'une seule couleur de remplissage (désactivable avec ) et une seule couleur de trait (largeur réglable avec).

Dessin vectoriel : le mode dessin des éléments vectoriels

Le mode dessin d'un élément vectoriel permet de le modifier en dessinant à la souris, au trackpad, ou à la tablette graphique, sur toute la surface de la page. Il peut être activé/désactivé avec , ou bien un double clic, ou **Entrée** sur un élément sélectionné.

Les options du panneau des figures permettent de tracer des lignes droites ou des lignes horizontales/verticales. Il est possible de dessiner sans avoir à cliquer, en appuyant simultanément sur **Espace** ; ceci est spécialement conçu pour le dessin au trackpad.

Le mode dessin reste ouvert aux autres fonctionnalités de l'application : il est toujours possible d'accéder au menu contextuel des pages, ou encore d'ajouter un élément textuel avec un double clic. Cependant, la création d'un autre type d'élément entraînera la fermeture du mode dessin.

Lors de la correction entièrement à main levée, il est conseillé de presser régulièrement **Ctrl + D** pour séparer les annotations en plusieurs éléments vectoriels. Ceci permettra de modifier plus facilement les éléments par la suite.

Le bouton , ou touche  supprime uniquement le dernier segment d'une courbe.

En mode dessin, **Suppr** supprime la dernière courbe d'un élément vectoriel.

Le raccourci **Ctrl + Z** annule la dernière courbe de l'élément vectoriel.

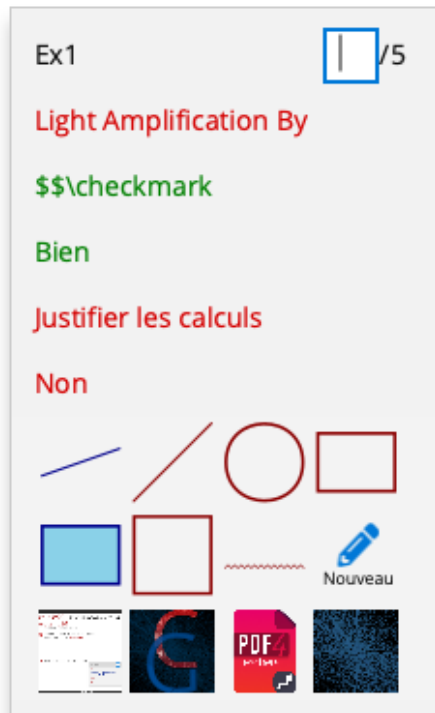
Plus d'informations sur les images et éléments vectoriels

Lors de son ajout aux favoris ou aux précédents, l'élément sur le document est lié à celui de la liste : toute modification sur le document de l'élément lié, entraîne la modification de l'élément dans la liste.

Les images favorites sont liées par défaut lors de leur ajout sur le document, mais ceci ne concerne que la taille et les options : changer dans le document le chemin de la source d'une image n'affecte pas la liste.

Dans le menu **Options avancées** de l'onglet dessin, **Mode de redimensionnement** permet de choisir si les proportions doivent être gardées, et d'accéder à certains modes spéciaux. Cette option, avec **Prises de redimensionnement**, sont principalement utilisées pour des fonctions spéciales des éléments vectoriels présents par défaut dans l'application. **Longueur des flèches**, si >0, ajoute une flèche sur chaque segment.

7. Raccourcis



Un double clic sur la page permet l'ajout d'un élément textuel à l'emplacement exact du pointeur.

Le clic droit sur une page, donne accès à un menu contextuel permettant :

- de placer la prochaine note à l'emplacement du pointeur,
- d'ajouter un des éléments textuels les plus utilisés,
- d'ajouter un des éléments vectoriels les plus utilisés,
- ou une des images les plus utilisés (paramétrable dans les préférences).

Dans ce menu contextuel, le clic gauche sur le nom de la note proposée à saisir permet de donner tous les points, et le clic droit permet de saisir les points sans utiliser le clavier.

Le double clic sur un élément de note met la note à 0.

En plus des raccourcis claviers de la barre de menus :

Utiliser **Cmd** au lieu de **Ctrl** pour les claviers Mac.

- **Ctrl** + **T** : Crée un nouvel élément textuel vierge à l'emplacement du pointeur.
- **Ctrl** + **D** : Crée un nouvel élément vectoriel et lance le mode édition.
- **Ctrl** + **N** : Sélectionne le champ de texte de la prochaine note à saisir.
- **Ctrl** + **G** : Ajoute une nouvelle note au barème dans le même niveau hiérarchique que la note sélectionnée dans l'onglet des notes.
- **Ctrl** + **1-9** : Ajoute l'élément favoris correspondant à l'emplacement du pointeur.
- **Ctrl** + **Alt** + **1-9** : Charge la liste d'élément favoris correspondante.
- **Ctrl** + **Alt** + **0** : Sauvegarde les éléments favoris dans une nouvelle liste.
- **TAB** : Naviguer entre l'onglet des éléments textuels et des figures.
- **Ctrl** + **↑** : Zoomer un peu plus.
- **Ctrl** + **↓** : Adapter le zoom à la largeur de la page.
- **Ctrl** + **Alt** + **→** : Ouvrir le prochain fichier depuis la liste de l'onglet fichiers.
- **Ctrl** + **Alt** + **←** : Ouvrir le fichier précédent depuis la liste de l'onglet fichiers.