

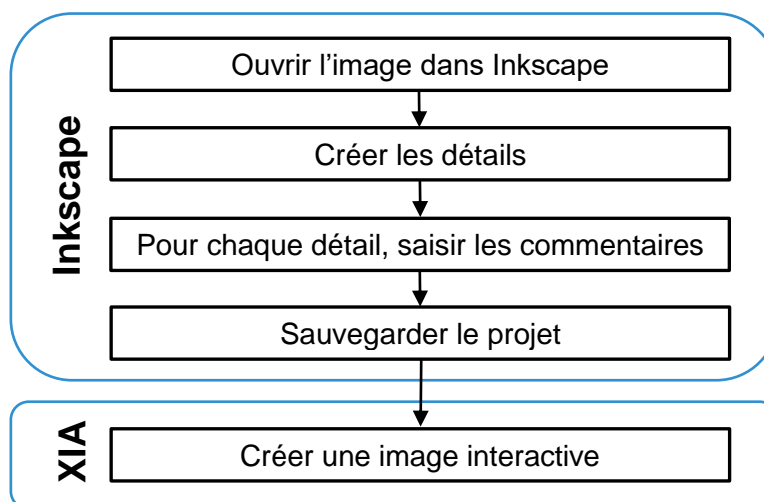
Créer des images interactives avec Inkscape et Xia



<http://xia.dane.ac-versailles.fr>

XIA est un logiciel libre développé par des enseignants de l'académie de Versailles. Il est distribué sous la licence GPLv3. Il a pour fonction de transformer un fichier svg en une animation interactive html5. Xia permet de générer des jeux et activités interactives : jeux de glisser-déposer, sélection, discrimination, etc.

Xia n'est nécessaire qu'à la fin du processus, la plus grande partie du travail est réalisée avec le logiciel libre et multi-plateforme de dessin vectoriel Inkscape.



Processus de création d'une image **interactive** avec Xia

Sommaire :

1. **Installation d'Inkscape et de Xia**.....page 2
2. **Création d'une image interactive simple**.....page 3
 - 1ère étape : Transformer le sujet en image au format .PNG.....page 3
 - 2ème étape : Enregistrer l'image au format SVG.....page 3
 - 3ème étape : Renseigner les informations sur le document.....page 4
 - 4ème étape : Générer l'image avec XIA.....page 5
 - 5ème étape : Saisir les propriétés de l'image.....page 8
 - 6ème étape : Créer le premier détail et le commentaire associépage 9
 - 7ème étape : Créer les derniers détails et commentairespage 13
 - 8ème étape : Exporter l'imagepage 15
 - 9ème étape : Mettre à disposition des élèves l'image interactive.....page 16
3. **Création d'une image interactive enrichie**page 17
4. **Une variante : Poser une question et dévoiler la réponse**page 19
5. **Créer un jeu : Glisser-Poser**page 22
6. **Modifier l'interface de l'exercice**page 27


1. Installation d'INKSCAPE et de XIA

Remarque : vous devez impérativement télécharger les deux logiciels depuis le site <http://xia.dane.ac-versailles.fr> afin d'être certain qu'ils sont compatibles entre eux. Ensuite, il ne faudra pas mettre à jour Inkscape.

Installer INKSCAPE

- Téléchargez le logiciel depuis <http://xia.dane.ac-versailles.fr> puis installez-le.

XIA
Téléchargements | Documentation | Exemples | English version



Bienvenue dans l'univers de XIA

Version actuelle : 2.4

XIA est un «outil auteur» qui, couplé à Inkscape ou LibreOffice Draw, vous permet de réaliser simplement des images interactives (avec détails zoomables) et des jeux sérieux en html5.

MAC OS X

Télécharger

Téléchargez l'installateur ci-dessus et laissez vous guider. Pensez avant cela à installer Inkscape 0.91 pour disposer de XIA comme extension.

Voici également les liens directs pour télécharger Inkscape :

- [Inkscape 0.91](#)

Windows


Télécharger

XIA est proposé ici comme extension Inkscape. Il est nécessaire d'installer au préalable Inkscape 0.92.2 minimum sur votre machine.

Nous vous proposons également XIA en version portable (utilisable sur une clé USB par exemple). Aucune installation n'est nécessaire. Téléchargez l'archive ci-dessous, décompressez-la et lancez xia.exe.

[archive xia version portable](#)

Voici également les liens directs pour télécharger Inkscape



- [Inkscape 0.92.2](#)

Linux

- Utilisez nos paquets debian disponibles sur le dépôt de la dane Versailles :

```
sudo echo "deb http://repository.crdp.ac-versailles.fr/debian xia main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/xia.list
```
- Il est nécessaire de télécharger la clé gpg de ce dépôt une première fois :

```
wget -q http://repository.crdp.ac-versailles.fr/crdp.gpg -O - | sudo apt-key add -
```
- Pour finir, pour installer :

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install xia
```

Vous pouvez regarder la vidéo de l'académie de Paris pour plus de détails sur l'installation d'Inkscape : http://video.ac-paris.fr/mp4/2015-05/installer_inkscape_hd.mp4.

Installer XIA

- Téléchargez le logiciel depuis <http://xia.dane.ac-versailles.fr> puis installez-le.

Vous pouvez regarder la vidéo de l'académie de Paris pour plus de détails sur l'installation de Xia : http://video.ac-paris.fr/mp4/2015-05/installer_xia_hd.mp4.

Dans ce tutoriel, XIA est proposé comme extension d'Inkscape fonctionnant dans un environnement Windows.

2. Création d'une image interactive simple

Objectif : créer une image interactive (une Étude de document) « basique », comprenant des détails zoomables et des commentaires uniquement constitués de texte non mis en forme.

Prérequis :


- créer un dossier auquel vous donnerez le nom de votre projet (**pib_export_monde**) et dans lequel tous les fichiers et répertoires générés devront être déposés,
- déposer dans ce dossier l'image (au format .PNG) du document de l'étude de document.

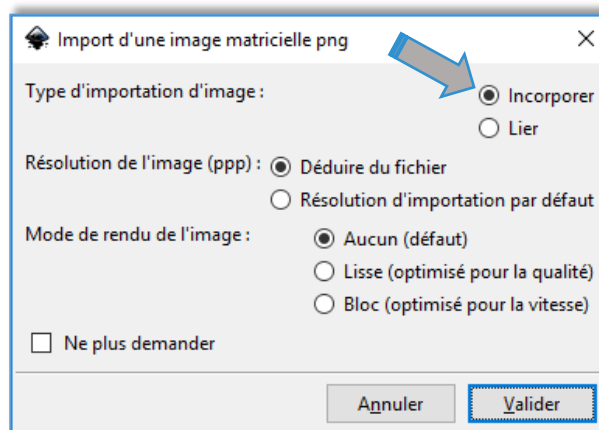
Il est donc impératif de dédier un répertoire spécifique à chaque image interactive générée.

1^{ère} étape : Transformer le sujet en image au format .PNG

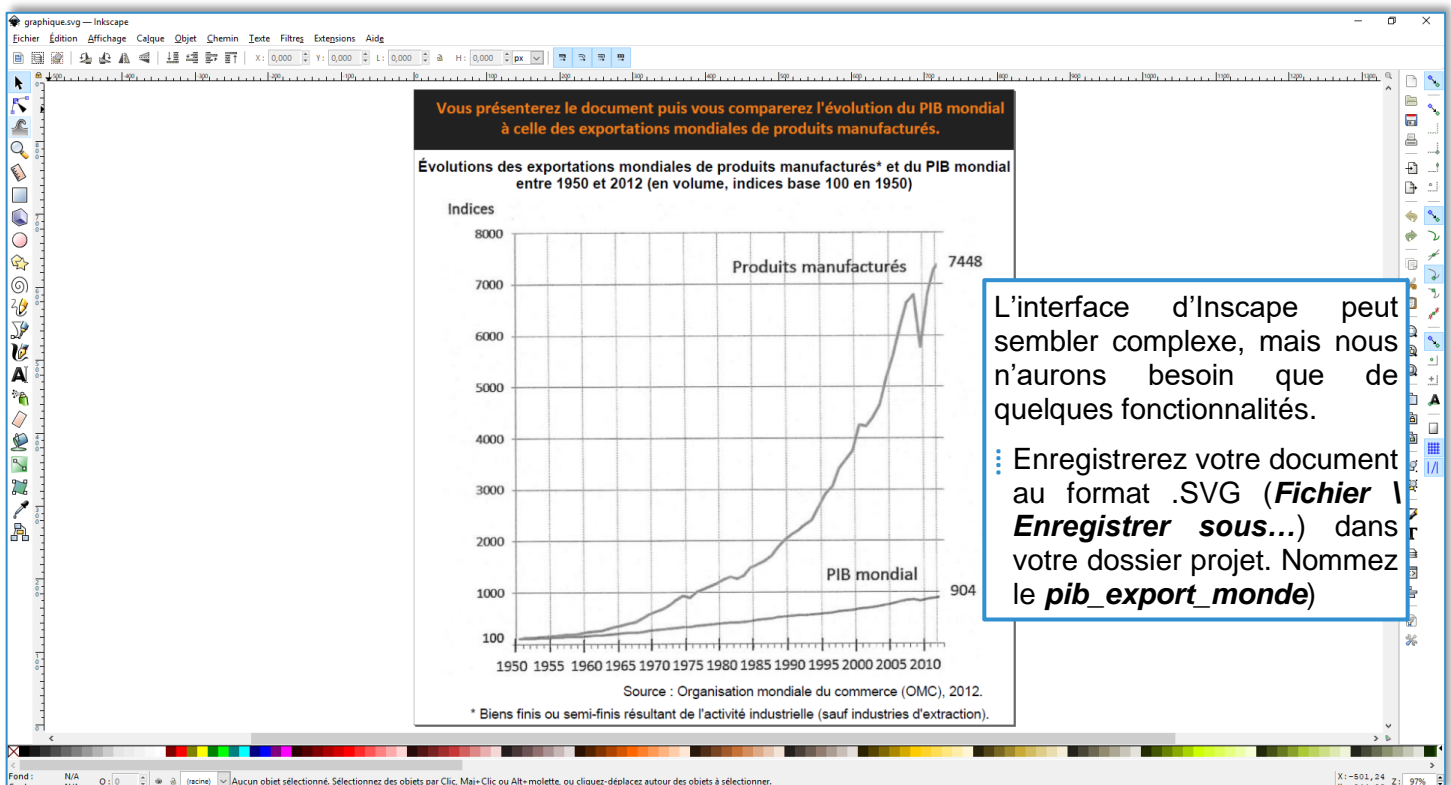
- Dans le dossier **Images interactives\Fichiers de travail**, ouvrez le fichier **sujet.pdf** puis, à l'aide de l'outil **Capture d'écran** de Windows, sélectionnez le sujet.
- Enregistrez la capture dans votre dossier au format .PNG (**pib_export_monde.png**).

2^{ème} étape : Enregistrer l'image au format SVG

- Lancez Inkscape  puis ouvrez l'image (**Fichier \ Ouvrir...**) ;

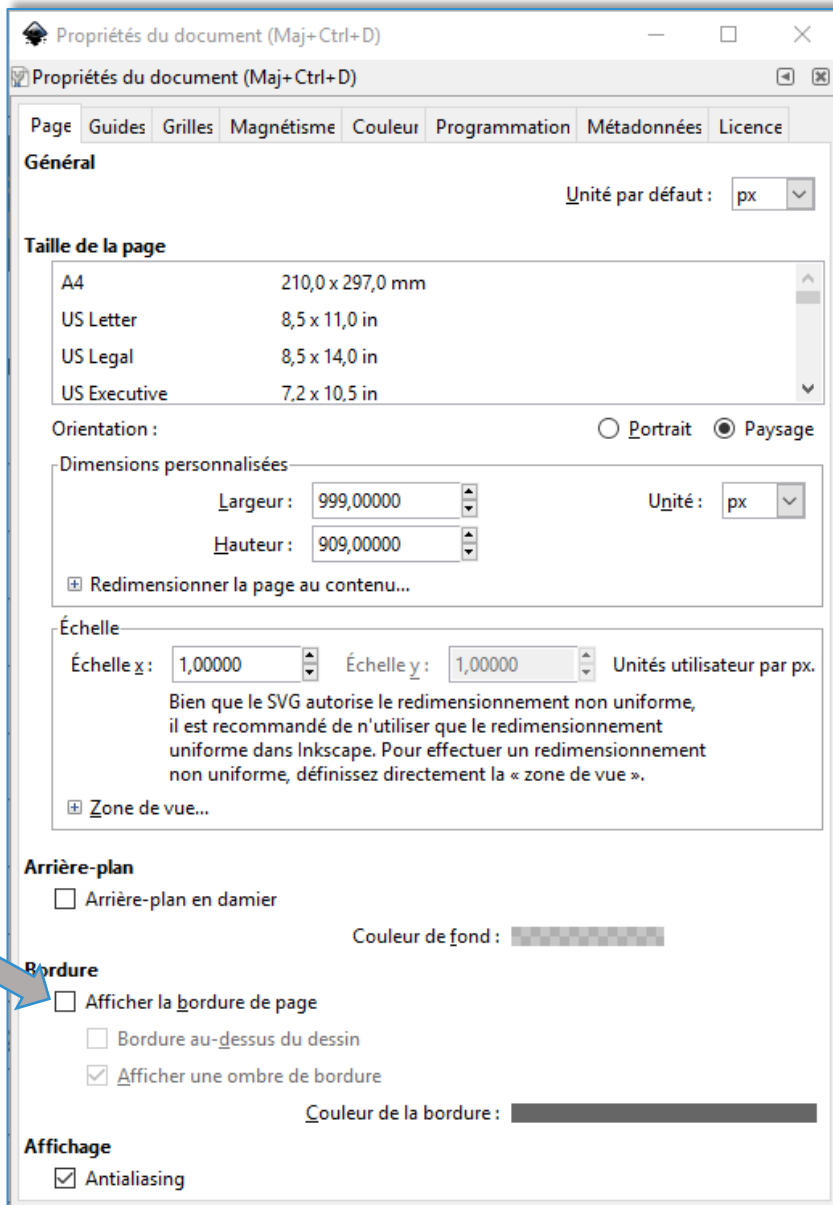


Quand Inkscape vous demande de choisir entre **Lier** ou **Incorporer l'image**, choisissez **Incorporer** puis cliquez sur **Valider**.



L'interface d'Inkscape peut sembler complexe, mais nous n'aurons besoin que de quelques fonctionnalités.

Enregistrez votre document au format .SVG (**Fichier \ Enregistrer sous...**) dans votre dossier projet. Nommez le **pib_export_monde**

3^{ème} étape : Renseigner les informations sur le document

⋮ Dans le menu **Fichier**, choisissez **Propriétés du document...**

⋮ Dans la fenêtre **Propriétés du document...** dans l'onglet **Page**, désactivez l'option **Afficher la bordure de page**.

Propriétés du document (Maj+Ctrl+D)

Page Guides Grilles Magnétisme Couleur Programmation Métadonnées Licence

Entités Core

Titre : Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions. Cliquez sur le bandeau contenant les consignes pour passer en plein écran.

Date :

Créateur : François Debesson - Groupe de production SES - Académie d'Orléans-Touraine

Droits :

Éditeur :

Identifiant :

Source :

Relation :

Langue principale :

Mots clés :

Portée :

Description :

Collaborateurs :

Enregistrer comme valeur par défaut Utiliser les valeurs par défaut

⋮ Dans la fenêtre **Propriétés du document**, cliquez sur l'onglet **Métadonnées**.

⋮ Dans le champ **Titre**, saisissez la consigne à destination des utilisateurs : *Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions. Cliquez sur le bandeau contenant les consignes pour passer en plein écran.*

⋮ Complétez le champ **Créateur**. Ces informations seront visibles dans l'animation générée. Il est donc fortement conseillé de renseigner ces informations.

⋮ Fermez la fenêtre **Propriétés du document**.

⋮ Enregistrez votre travail (**Fichier** | **Enregistrer**).

4^{ème} étape : Générer l'image avec XIA

graphique.svg — Inkscape

Echier Édition Affichage Calque Objet Chemin Texte Filtres Extensions Aide

Estension précédente Paramètres de l'estension précédente... Alt+Q Maj+Alt+Q

Couleur Document Exporter ExporterXia édu

Feuille de style Godetools Générer à partir du chemin Images Images matricielles JessInk Modifier le chemin Organiser Rendu Texte Typographie Visualisation de chemin Web

Le document peut vous comparer les données de produits manufacturés.

Produits manufacturés* et du PIB mondial 1950 et 2012 (en volume, indices base 100 en 1950)


Produits manufacturés 7448

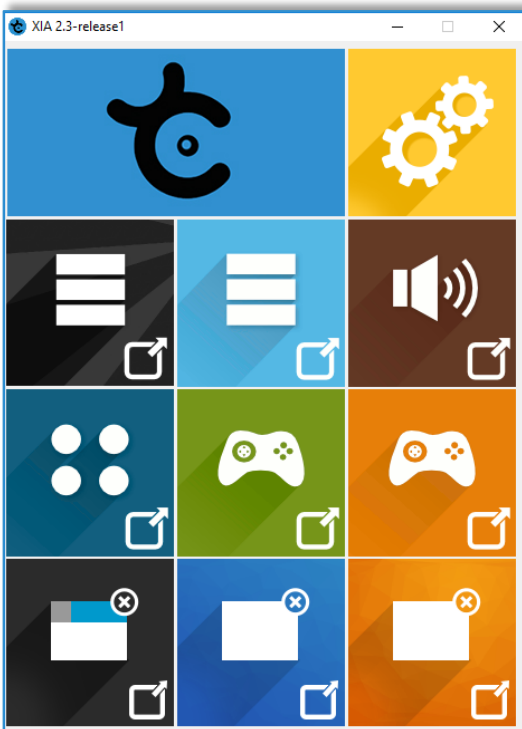
'Xia édu' en cours...

Annuler



⋮ Dans le menu **Extensions**, cliquez sur **ExporterXia édu**.

L'application Xia édu se lance.


Dans la fenêtre XIA, cliquez sur **Paramètres**  afin de sélectionner la résolution de l'image (1 : basse, 4 : élevée)  et pour choisir le mode d'exportation .



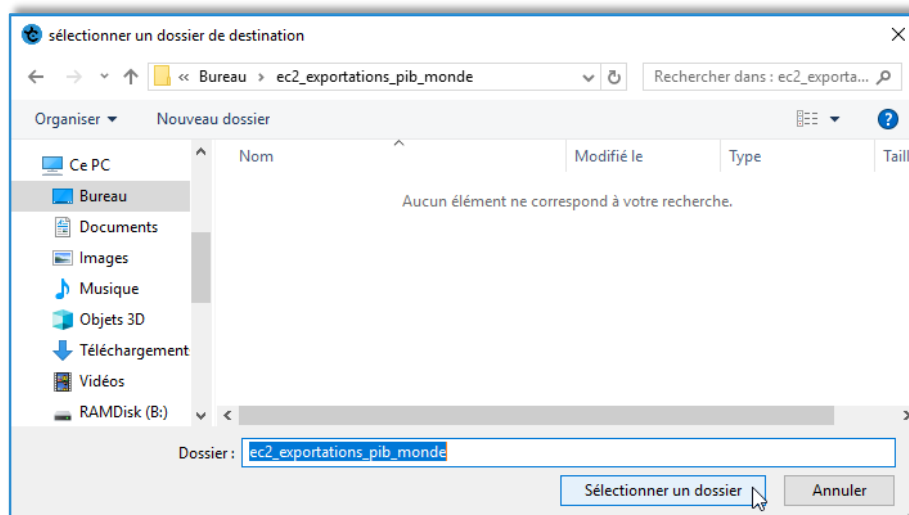
Deux modes d'exportation vous sont proposés :

- mode fichier unique  : dans ce cas, vous aurez besoin d'une connexion internet pour accéder à la ressource, car elle sera hébergée sur les serveurs de l'académie de Versailles, et il sera mis à jour automatiquement. Avec cette configuration, vous ne pourrez pas personnaliser le fond et les icônes (par défaut : désactivé) ;
- mode fichiers et répertoires multiples  : dans ce cas, des fichiers et répertoires seront créés automatiquement par le créateur de l'image interactive.

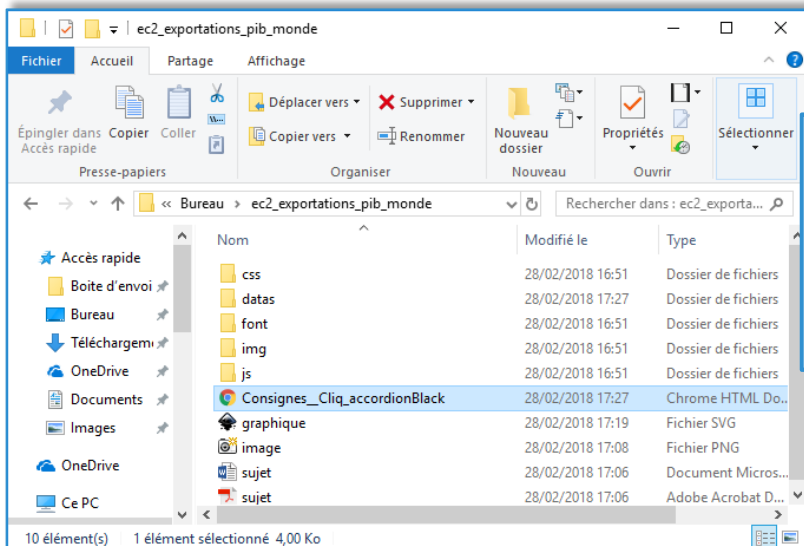
- Choisissez le mode fichiers et répertoires multiples 
- Toujours dans la fenêtre XIA, choisissez le modèle d'exportation :
 - accordionBlack  : zone de commentaires large, recommandé pour l'insertion de ressources multimédias ; à utiliser avec des images verticales (portrait),
 - accordionCloud  : Zone de commentaires étroite, laissant davantage de place à l'image en elle-même ; à utiliser avec des images horizontales (paysage).

Sélectionnez le modèle accordionBlack .

- ⋮ Dans la fenêtre **Sélectionner un dossier de destination**, choisissez le dossier contenant votre projet (**pib_export_monde**) puis cliquez sur **OK**.



☰ Ouvrez le dossier contenant votre projet.



Dans le dossier contenant votre projet, vous retrouvez l'image utilisée (format .PNG) et le fichier Inkscape (format .SVG). Plusieurs répertoires ont été créés suite au processus d'exportation. Un fichier HTML a été créé, c'est lui qui affichera l'animation dans un navigateur.

Description

☰ Cliquez sur le fichier .HTML.

La page affiche :

- le titre du document (les consignes) en haut de la page,
- l'image sur la partie gauche,
- les questions s'afficheront sur la partie droite, sous **Description**.

Si vous cliquez sur **à propos** ⓘ, une fenêtre contenant les informations saisies dans la rubrique **Créateur** de l'onglet **Métadonnées** des **Propriétés du document** apparaît.

N. B. En cliquant sur le bandeau contenant les consignes, l'affichage passe en mode plein écran.

☰ Fermez le navigateur puis retournez sur Inkscape.

5^{ème} étape : Saisir les propriétés de l'image

Vous présenterez le document puis vous comparerez l'évolution du PIB mondial à celle des exportations mondiales de produits manufacturés.

Évolutions des exportations mondiales de produits manufacturés* et du PIB mondial

7448

904

2010

OMC, 2012.

s d'extraction).

Dans la barre d'outils verticale située à gauche de la fenêtre, cliquez sur **Sélectionner et transformer des objets** puis sélectionnez l'image. Quand un objet (ici l'image) est sélectionné à l'aide de l'outil sélection, un contour en pointillé et des poignées en forme de double flèche apparaissent. Il est possible de redimensionner l'image à l'aide de ces poignées. **Attention à ne pas déformer l'image. Pour cela, maintenez la touche Maj du clavier enfoncée puis déplacez les poignées.** Faites un clic droit sur l'image sélectionnée puis choisissez **Propriétés de l'image...** ou **Propriétés de l'objet**.

Propriétés de l'objet (Maj+Ctrl+O)

Propriétés de l'objet (Maj+Ctrl+O)

ID : image3707

Étiquette : #image3707

Titre : Objectif : Se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)

Rendu de l'image : auto

Description :
Sciences économiques et sociales
Nouvelle Calédonie - Session 2017

Cacher Verrouiller

Interactivité

Définir

Dans **Propriétés de l'objet**, complétez :

- le champ **Titre** (*Objectif : Se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)*),
- le champ **Description** (*Sciences économiques et sociales - Nouvelle-Calédonie - Session 2017*).

Cliquez sur **Définir**.

Ces informations apparaîtront dans l'onglet.

Enregistrez votre travail puis générez l'image.

Description.

Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions. Cliquez sur le bandeau contenant les consignes pour passer en plein écran.

Vous présenterez le document puis vous comparerez l'évolution du PIB mondial à celle des exportations mondiales de produits manufacturés.

Évolutions des exportations mondiales de produits manufacturés* et du PIB mondial entre 1950 et 2012 (en volume, indices base 100 en 1950)

Indices

8000

7000

6000

5000

4000

3000

2000

1000

100

1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010

Produits manufacturés 7448

PIB mondial 904

Source : Organisation mondiale du commerce (OMC), 2012.

* Biens finis ou semi-finis résultant de l'activité industrielle (sauf industries d'extraction).







Objectif : Se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)

Sciences économiques et sociales
Nouvelle Calédonie - Session 2017.

Affichez le fichier HTML dans votre navigateur puis cliquez sur le premier onglet à droite de l'image.

6^{ème} étape : Créer le premier détail et le commentaire associé à ce détail

⋮ Pour créer / détourer les détails, plusieurs outils de dessin peuvent être utilisés :

	Créer des rectangles et des carrés.
	Créer des cercles, des ellipses et des arcs.
	Dessiner des lignes à main levée.
	Tracer des courbes de Bézier et des segments de droites.
	Éditer les nœuds ou les poignées de contrôle d'un chemin.
	Créer un tracé calligraphique ou au pinceau.

Remarques importantes :

- ⋮ Sans rentrer dans le détail du fonctionnement de ces différents outils, sachez que l'outil **Tracer des courbes de Bézier et des segments de droites** permet de créer des polygones "clic par clic" (les points de construction du polygone sont alors appelés des « nœuds »). Vous pouvez refermer votre polygone en cliquant sur le premier nœud de ce même polygone. Vous pouvez dessiner des Courbes de Bézier en gardant le clic de votre souris enfoncé après avoir créé un nœud, puis en déplaçant le curseur pour faire apparaître les poignées de contrôle afin de modifier la forme de la courbe.
- ⋮ Pour modifier un tracé réalisé avec l'outil **Tracer des courbes de Bézier et des segments de droites**, cliquez sur l'outil **Éditer les nœuds ou les poignées de contrôle d'un chemin**, puis placez le curseur de la souris sur un nœud et, tout en maintenant la pression sur le bouton droit de la souris, déplacez la souris pour modifier le tracé.
- ⋮ Si vous laissez une forme ouverte dans Inkscape (une courbe par exemple), Xia refermera automatiquement celle-ci en joignant son point de départ et d'arrivée.
- ⋮ Une fois les formes créées, vous pouvez les sélectionner avec l'outil **Sélectionner et transformer des objets** afin de les redimensionner, les déplacer, etc.
- ⋮ Vous pouvez sélectionner plusieurs formes ensemble et les grouper :
 - sélectionnez les différents détails en appuyant sur la touche **MAJ** ;
 - puis allez dans le menu **Objet**, puis cliquez sur **Grouper**.

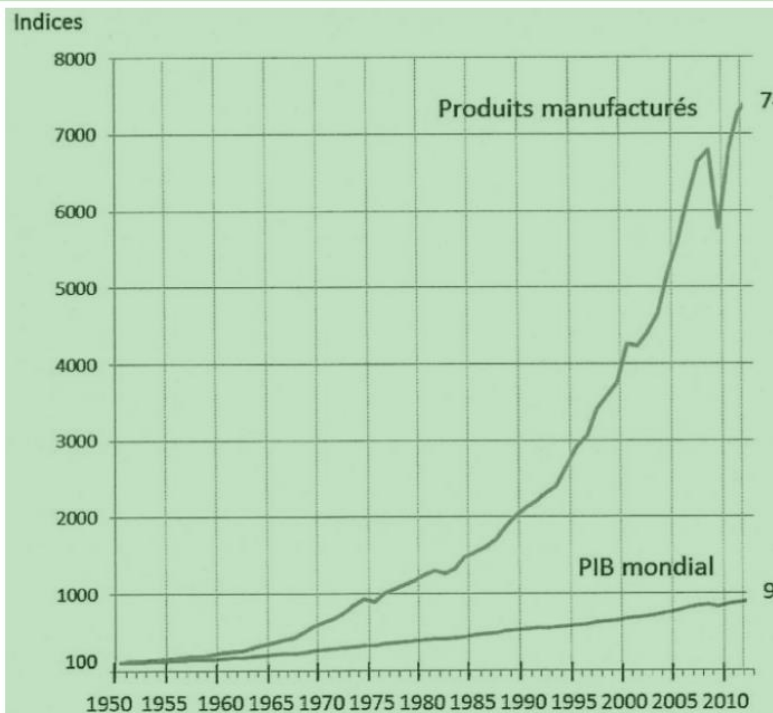
Pour en savoir plus sur Inkscape :

- ⋮ <https://inkscape.org/en/doc/basic/tutorial-basic.fr.html> (Basique),
- ⋮ <https://inkscape.org/en/doc/advanced/tutorial-advanced.fr.html> (Avancé),
- ⋮ <https://inkscape.org/fr/apprendre/tutoriels-video/> (tutoriels vidéo),
- ⋮ <https://inkscape.org/fr/doc/shapes/tutorial-shapes.fr.html> (les formes),
- ⋮ https://www.ac-paris.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-12/tutoriel_inkscape..pdf,
- ⋮ <http://blogs.lyceecfadumene.fr/informatique/les-fiches-du-cours/les-fiches-inkscape/> (Inkscape en fiches).

- Tracer un premier détail.

Vous présenterez le document puis vous comparerez l'évolution du PIB mondial à celle des exportations mondiales de produits manufacturés.

Évolutions des exportations mondiales de produits manufacturés* et du PIB mondial entre 1950 et 2012 (en volume, indices base 100 en 1950)



Source : Organisation mondiale du commerce (OMC), 2012.

* Biens finis ou semi-finis résultant de l'activité industrielle (sauf industries d'extraction).

- Affichez la grille afin de faciliter le tracé des détails (**Affichage \ Grille**) ;

- Tracez plusieurs rectangles sur les zones de l'image qui permettront de présenter le document (titre, source, unité ...)

Ici, pour la présentation du document, quatre détails (rectangles) ont été créés.

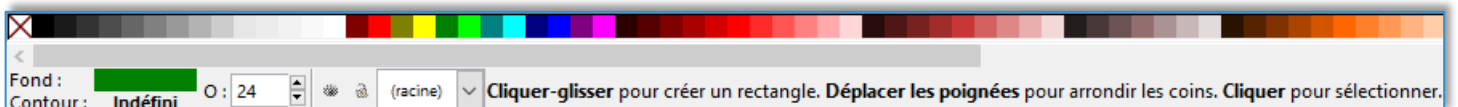
Vous pouvez sélectionner un détail à l'aide de

l'outil de sélection des objets afin de modifier sa taille ou le déplacer. Pour plus de précision, vous pouvez modifier les coordonnées horizontales (X) et verticales (Y) du détail ainsi que sa largeur (L) et sa hauteur (H)

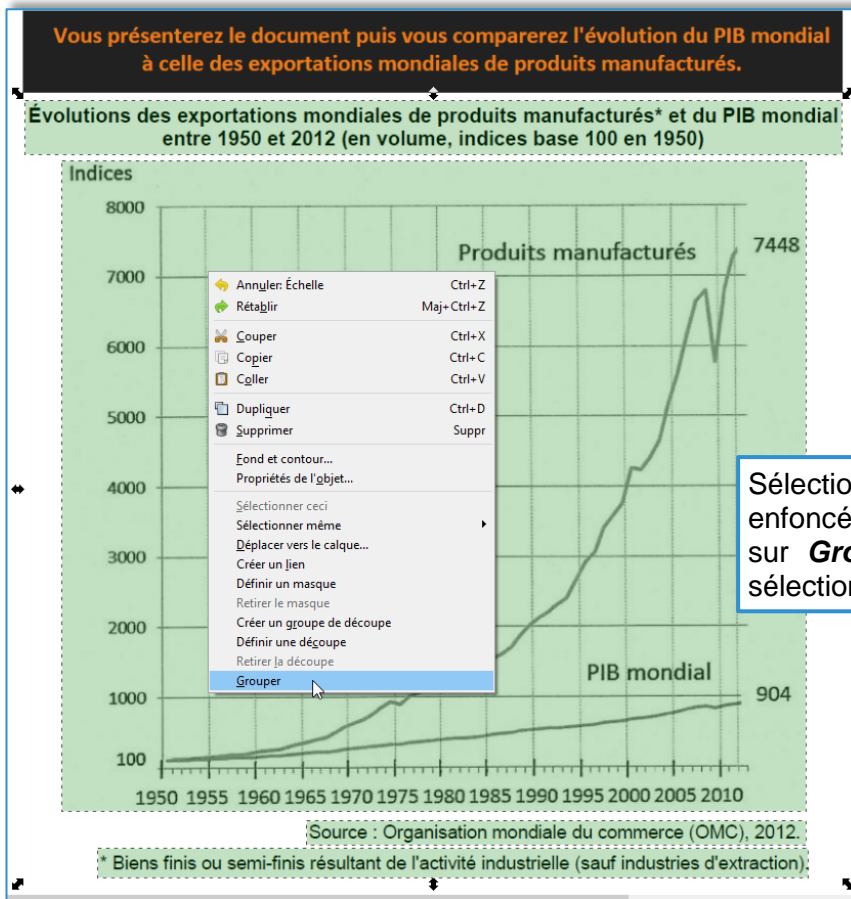
X: 540,000 Y: 0,000 L: 720,000 H: 35,978 px

Remarque :

Vous pouvez appliquer une couleur de fond au détail (rectangle) et une opacité à cette couleur. Pour cela, sélectionnez le détail, puis choisissez une couleur dans la palette des couleurs située en bas de la fenêtre puis choisissez une opacité qui permet de voir le contenu du détail.



Pour supprimer la couleur du détail, cliquez sur X dans la palette des couleurs.

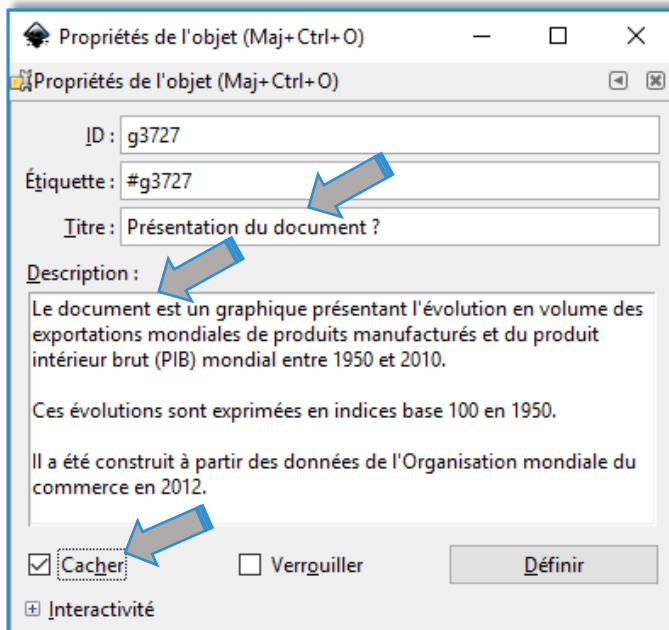


Sélectionnez les quatre détails (touche **MAJ** enfoncée), puis dans le menu **Objet**, cliquez sur **Grouper** ou faites un clic droit sur la sélection puis cliquez sur **Grouper**.



Les quatre détails (rectangles) ont été regroupés en un seul détail.

- ⋮ Saisir le commentaire associé au premier détail.

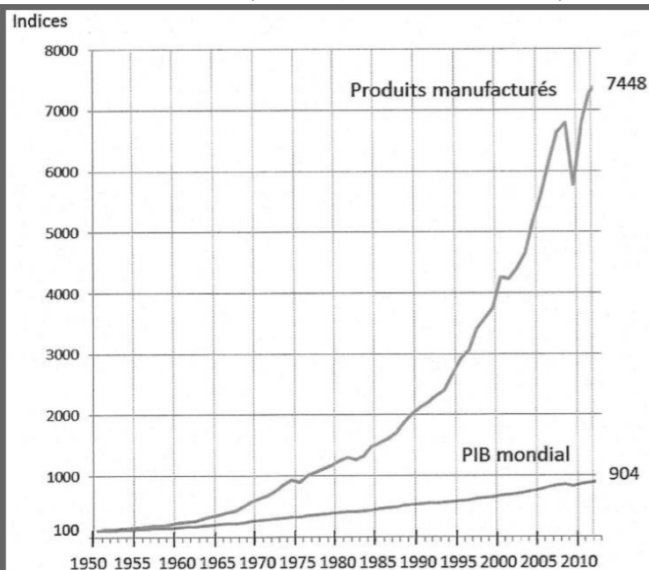


- ⋮ Sélectionnez le détail, faites un clic droit puis cliquez sur **Propriétés de l'objet...**
- ⋮ Dans la fenêtre **Propriétés de l'objet**, complétez :
 - le champ **Titre** (correspond au libellé du premier onglet qui s'affichera dans la partie droite de l'image interactive),
 - le champ **Description** (correspond au contenu du premier onglet).
- ⋮ Cochez l'option cacher afin de cacher le détail.
- ⋮ Cliquez sur **Définir**.
- ⋮ Enregistrez votre travail puis exportez l'image avec XIA (suivre la procédure décrite pages 5 et 6). Les nouveaux fichiers et répertoires remplaceront ceux qui ont été générés précédemment.
- ⋮ Ouvrez l'image interactive en cliquant sur le fichier .HTML.

Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions sur l'écran.

Vous présenterez le document puis vous comparerez l'évolution du PIB mondial à celle des exportations mondiales de produits manufacturés.

Évolutions des exportations mondiales de produits manufacturés* et du PIB mondial entre 1950 et 2012 (en volume, indices base 100 en 1950)



Source : Organisation mondiale du commerce (OMC), 2012.

* Biens finis ou semi-finis résultant de l'activité industrielle (sauf industries d'extraction).

Présentation du document ?

Le document est un graphique présentant l'évolution en volume des exportations mondiales de produits manufacturés et du produit intérieur brut (PIB) mondial entre 1950 et 2010. Ces évolutions sont exprimées en indices base 100 en 1950. Il a été construit à partir des données de l'Organisation mondiale du commerce en 2012.

Dans la partie droite, deux onglets ont été ajoutés :

- le premier correspond aux informations saisies dans les propriétés de l'image,
- le deuxième correspond au premier détail et au commentaire associé à ce détail.

En cliquant sur un onglet, l'utilisateur affiche le détail (quatre qui ont été regroupés) en surbrillance et peut lire le commentaire associé. En cliquant, sur l'un des détails, il obtient un effet de zoom.

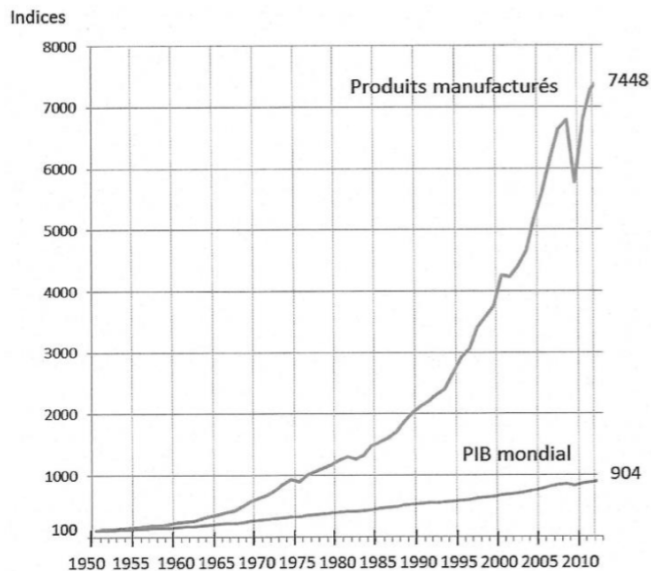
7^{ème} étape : Créer les derniers détails et commentaires

- Procédez comme à l'étape précédente pour créer les détails suivants et les commentaires associés à chacun d'eux.

Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions. Cliquez sur le bandeau contenant les consignes pour passer en plein écran.

Vous présenterez le document puis vous comparerez l'évolution du PIB mondial à celle des exportations mondiales de produits manufacturés.

Évolutions des exportations mondiales de produits manufacturés* et du PIB mondial entre 1950 et 2012 (en volume, indices base 100 en 1950)



Source : Organisation mondiale du commerce (OMC), 2012.

* Biens finis ou semi-finis résultant de l'activité industrielle (sauf industries d'extraction).

Objectif : Se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)

Présentation du document ?

Signification du 7 448 ?

Signification du 904 ?

Comparaison de l'évolution du PIB mondial à celle des exportations entre 1950 et 2010 ?

Comparaison des évolutions en 2008-2009 ?

Bilan de la comparaison de l'évolution des deux courbes ?

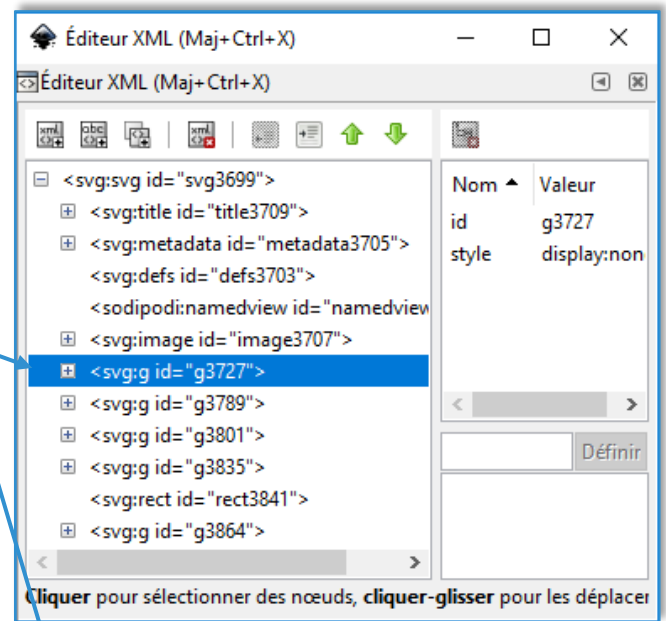
Au total, 7 détails et commentaires ont été créés (le premier correspond aux informations saisies dans les propriétés de l'image).

- ⋮ Pour retrouver les détails créés dans Inkscape, vous devez passer par l'**Éditeur XML...**, situé dans le menu **Édition**.

A priori complexe, cette fenêtre de dialogue est en réalité assez simple à utiliser : en sélectionnant une entrée de l'éditeur XML, le contenu du détail s'affiche dans la fenêtre de propriété de l'objet sélectionné.

Ici, la ligne sélectionnée, **<svg :image id="3727">**, correspond aux informations saisies dans les propriétés de l'objet.

Ces informations apparaîtront en première position dans la liste des onglets.



Objectif : Se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)

Présentation du document ?

Le document est un graphique présentant l'évolution en volume des exportations mondiales de produits manufacturés et du produit intérieur brut (PIB) mondial entre 1950 et 2010.

Ces évolutions sont exprimées en indices base 100 en 1950.

Il a été construit à partir des données de l'Organisation mondiale du commerce en 2012.

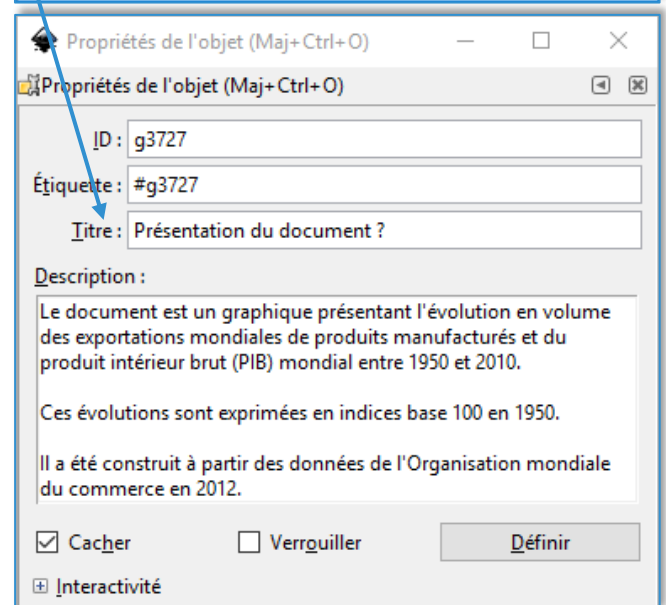
Signification du 7 448 ?

Signification du 904 ?



Comparaison de l'évolution du PIB mondial à celle des exportations entre 1950 et 2010 ?

Comparaison des évolutions en 2008-2009 ?

Bilan de la comparaison de l'évolution des deux courbes ?

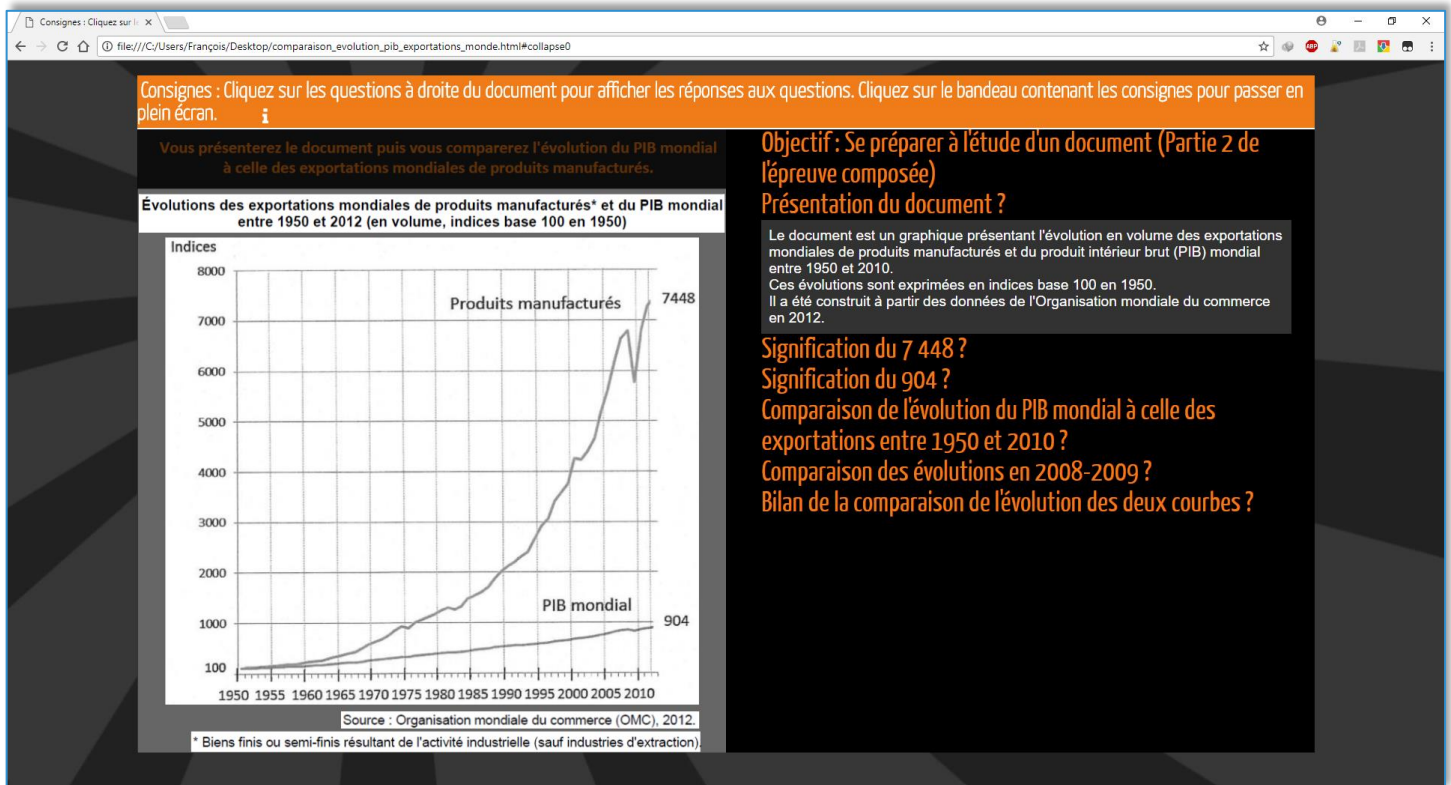


L'ordre de création des détails dans Inkscape sera respecté dans l'image interactive (par exemple, le premier détail dans Inkscape apparaîtra en haut dans le modèle accordéon ou en numéro 1 dans le modèle boutons).

Si vous souhaitez changer cet ordre sans avoir à recréer tous les détails, vous devez passer par l'**Éditeur XML...**, situé dans le menu **Édition**. Il ne restera plus qu'à utiliser les outils de déplacement   ou à glisser-déposer l'entrée à l'endroit désiré.


8^{ème} étape : Exporter l'image

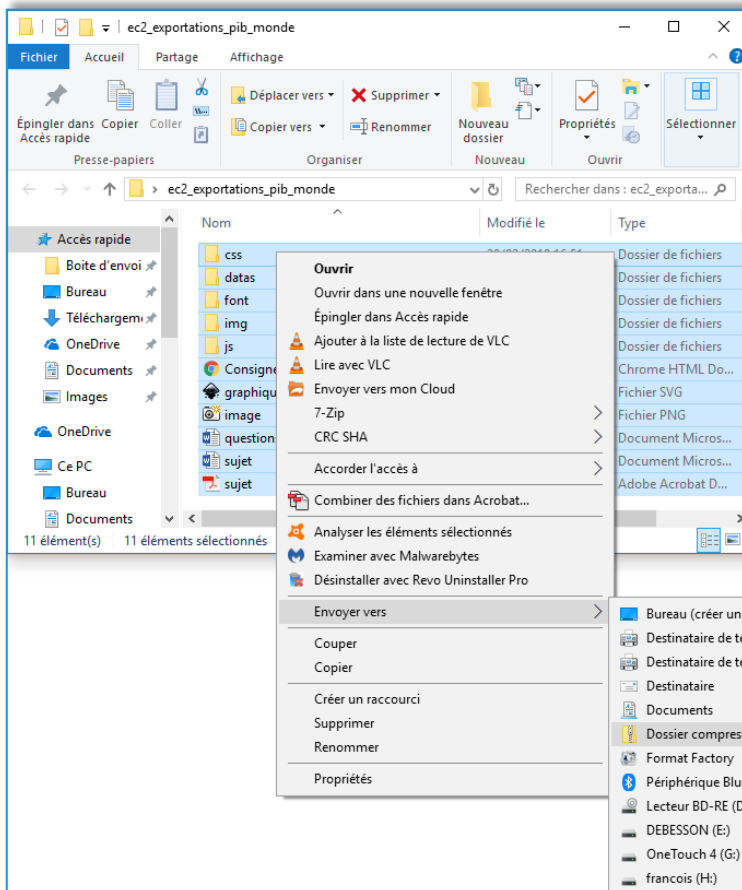
- Enregistrez votre travail puis exportez l'image avec XIA (suivre la procédure décrite pages 5 et 6). Les nouveaux fichiers et répertoires remplaceront ceux qui ont été générés précédemment. Ouvrez l'image interactive en cliquant sur le fichier .HTML.
- Voici le résultat auquel vous devez parvenir :



9^{ème} étape : Mettre à disposition des élèves l'image interactive

Deux possibilités :

- ⋮ Le plus simple est de générer l'image active en mode fichier unique **1** (voir page 6). Vous obtenez un fichier HTML unique que vous pouvez insérer dans un cours Moodle, déposer sur le réseau de votre établissement ou diffuser par mail.
- ⋮ Vous pouvez également générer l'image active en mode fichiers multiples  (voir page 6) dans un répertoire créé au départ. Dans ce cas, vous devez dans un premier temps regrouper tous les fichiers et répertoires générés dans un fichier zip.



Ouvrez le dossier contenant votre projet puis sélectionnez tous les éléments contenus dans celui-ci.

Faites un clic droit sur la sélection puis cliquez sur **Envoyer vers \ Dossier compressé**. Nommez le fichier zip créé.

`comparaison_evolution_pib_exportations_monde`

Le dossier compressé créé, vous pouvez :


- le déposer sur l'espace de stockage du réseau de votre établissement ; une fois déposé, le fichier devra être décompressé. N'oubliez pas d'indiquer à vos élèves la marche à suivre.

- le mettre à disposition de vos élèves sur un cours Moodle.

- l'envoyer au webmaster de votre discipline afin qu'il le rende accessible depuis le site disciplinaire.

3. Création d'une image interactive enrichie

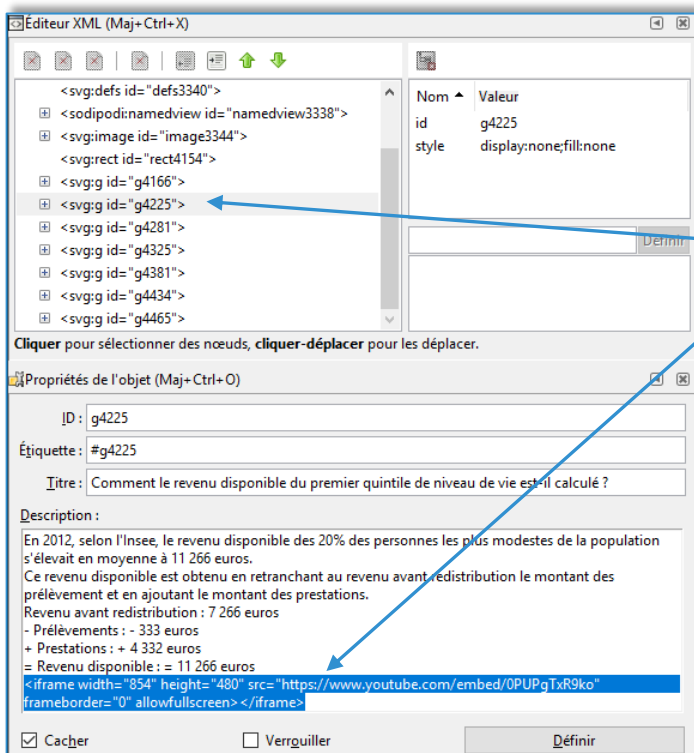
1^{ère} étape : Enregistrer l'image au format SVG

- Lancez Inkscape  puis ouvrez l'image (**Fichier \ Ouvrir...**) ;
- Enregistrez votre image au format .SVG (**Fichier \ Enregistrer sous...**) dans votre nouveau dossier projet.

2^{ème} étape : Finaliser votre projet comme précédemment

- Créer les détails et insérer les commentaires,
- Enregistrez votre projet.

3^{ème} étape : Insérer une vidéo



Sur Internet, copiez le code d'intégration de la vidéo ;

Dans l'**Éditeur XML**, sélectionnez le détail dans lequel vous voulez insérer une vidéo ; sous le commentaire, collez le code d'intégration.

Cliquez sur .

Enregistrez votre travail puis exportez l'image avec XIA (suivre la procédure décrite pages 5 et 6).

L'utilisateur pourra visualiser la vidéo qui se trouve sous le commentaire.

Vous présenterez le document puis vous mettrez en évidence les effets de la redistribution.

Montants moyens des prélèvements et prestations en euros par unité de consommation⁽¹⁾ en 2012

	Quintiles de niveau de vie					Ensemble
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Revenu avant redistribution (A)	7 266	15 591	21 474	28 623	55 292	25 649
Prélèvements	- 333	- 1 010	- 2 066	- 3 501	- 10 707	- 3 523
Financement de la protection sociale	- 369	- 857	- 1 420	- 2 073	- 4 304	- 1 804
Impôts directs	36	- 154	- 646	- 1 427	- 6 404	- 1 719
Prestations	4 332	1 266	736	480	335	1 430
Prestations familiales	1 575	775	560	396	285	718
Aides au logement	1 350	273	77	38	18	351
Minima sociaux ⁽²⁾	1 406	218	100	46	31	360
Revenu disponible (B)	11 266	15 847	20 145	25 602	44 919	23 556
Taux de redistribution (B-A)/A	55,0	1,6	-6,2	-10,6	-18,8	-8,2

Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.
Lecture : les 20% des personnes les plus modestes de la population ont reçu en moyenne 1 575 euros de prestations familiales par an et par unité de consommation.
Source : INSEE, La redistribution, état des lieux en 2012, France, portrait social – édition 2013.
(1) Mode de calcul permettant de tenir compte de la composition des ménages.
(2) Prestations sociales assurant un niveau de vie minimal aux ménages.

266 euros

Du revenu primaire au revenu disponible - SES - Seconde - Les Bons Profs

DU REVENU PRIMAIRE AU REVENU DISPONIBLE



REVENUS PRIMAIRES
RÉGULARISÉS
INTÉGRÉS
PLUTÔT

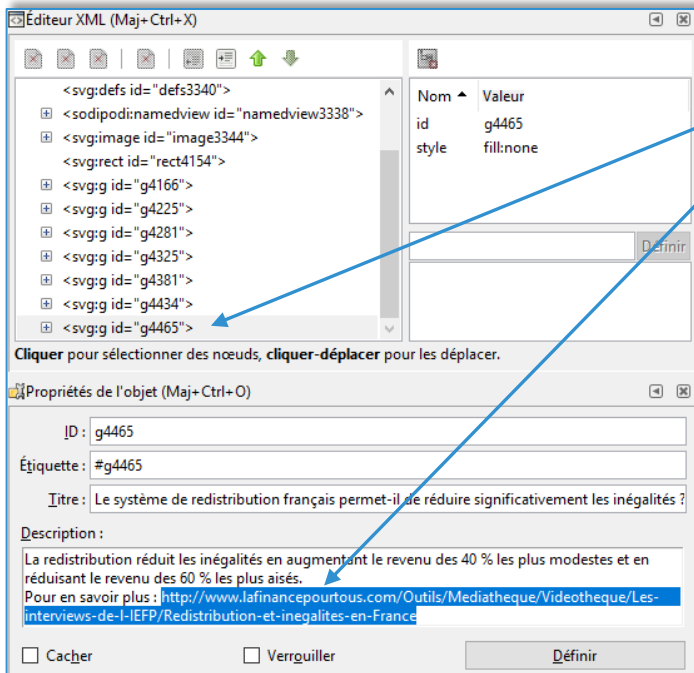
IMPÔTS ET OBLIGATIONS

REVENU DISPONIBLE

CONSOMMATION
ÉPARGNE
INVESTISSEMENT

les bons profs

4^{ème} étape : Insérer une URL



Sur Internet, copiez l'URL de la page internet ; Dans l'**Éditeur XML**, sélectionnez le détail dans lequel vous voulez insérer l'URL ; sous le commentaire, collez l'URL.

Cliquez sur .

Enregistrez votre travail puis exportez l'image avec XIA (suivre la procédure décrite pages 5 et 6).

En cliquant sur le lien, l'utilisateur pourra accéder à la page Web.

Vous présenterez le document puis vous mettrez en évidence les effets de la redistribution.

Montants moyens des prélèvements et prestations en euros par unité de consommation⁽¹⁾ en 2012

	Quintiles de niveau de vie					Ensemble
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Revenu avant redistribution (A)	7 266	15 591	21 474	28 623	55 292	25 649
Prélèvements	- 333	- 1 010	- 2 066	- 3 501	- 10 707	- 3 523
Financement de la protection sociale	- 369	- 857	- 1 420	- 2 073	- 4 304	- 1 804
Impôts directs	36	- 154	- 646	- 1 427	- 6 404	- 1 719
Prestations	4 332	1 266	736	480	335	1 430
Prestations familiales	1 575	775	560	396	285	718
Aides au logement	1 350	273	77	38	18	351
Minima sociaux ⁽²⁾	1 406	218	100	46	31	360
Revenu disponible (B)	11 266	15 847	20 145	25 602	44 919	23 556
Taux de redistribution (B-A)/A	55,0	1,6	- 6,2	- 10,6	- 18,8	- 8,2

Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Lecture : les 20% des personnes les plus modestes de la population ont reçu en moyenne 1 575 euros de prestations familiales par an et par unité de consommation.

Source : INSEE, La redistribution, état des lieux en 2012, France, portrait social – édition 2013.

(1) Mode de calcul permettant de tenir compte de la composition des ménages.

(2) Prestations sociales assurant un niveau de vie minimal aux ménages.



Comment le revenu disponible du premier quintile de niveau de vie est-il calculé ?
Quelle est la signification du 55,0 ?
Signification du - 18,8 ?
Les prestations ont-elles un effet redistributif pour les ménages les plus modestes ?
Les prélèvements ont-ils un effet redistributif pour les personnes les plus aisés ?
Le système de redistribution français permet-il de réduire significativement les inégalités ?

La redistribution réduit les inégalités en augmentant le revenu des 40 % les plus modestes et en réduisant le revenu des 60 % les plus aisés.

Pour en savoir plus : <http://www.lafinancepourtous.com/Outils/Mediatheque/Videotheque/Les-interviews-de-l-IEFP/Redistribution-et-inegalites-en-France>


5^{ème} étape : Insérer une image

Sur Internet, copiez le lien de l'image puis procédez comme pour une URL.

4. Une variante : Poser une question et dévoiler la réponse

Objectif : créer une icône cliquable qui empêche temporairement un utilisateur de lire la suite du commentaire et demander à l'utilisateur d'indiquer un mot de passe pour lire la suite du commentaire.


1^{ère} étape : Enregistrer l'image au format SVG

- Lancez Inkscape  puis ouvrez l'image (**Fichier \ Ouvrir...**) ;
- Enregistrez votre image au format .SVG (**Fichier \ Enregistrer sous...**) dans votre dossier projet.

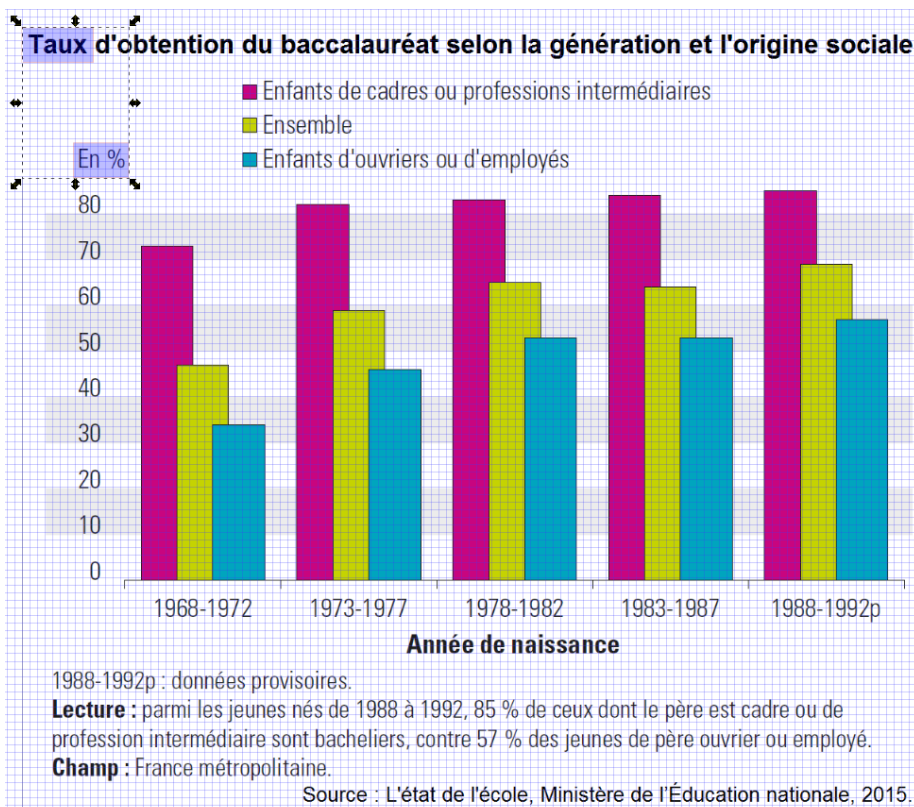
2^{ème} étape : Renseigner les informations sur le document

- Dans le menu **Fichier**, choisissez **Propriétés du document...** ; dans la fenêtre **Propriétés du document**, cliquez sur l'onglet **Metadonnées** ; dans le champ **Titre**, saisissez la question et complétez le champ **Créateur**.
- Fermez la fenêtre **Propriétés du document** puis enregistrez votre travail (**Fichier \ Enregistrer**).

3^{ème} étape : Saisir les propriétés de l'image

- Dans la barre d'outils verticale située à gauche de la fenêtre, cliquez sur **Sélectionner et transformer des objets**  puis sélectionnez l'image ;
- Faites un clic droit sur l'image sélectionnée puis choisissez **Propriétés de l'image...** ; dans **Propriétés de l'objet**, complétez le champ **Titre** (objectif de l'exercice ici) et le champ **Description**.
- Cliquez sur

4^{ème} étape : Créer le premier détail



Deux détails ont été créés et groupés (**Objet \ Grouper**).

5^{ème} étape : Saisir la question, le code et la réponse

Éditeur XML (Maj+Ctrl+X)

Nom Valeur
id g4167

Propriétés de l'objet (Maj+Ctrl+O)

ID : g4167
Étiquette : #g4167
Titre : Question 1
Description :
[[Quelle est l'unité utilisée dans ce graphique ? (code=ses) :
En effet, il s'agit d'une proportion en %. Le taux d'obtention du baccalauréat d'une génération est obtenu en divisant le nombre de bacheliers d'une génération par l'ensemble des jeunes appartenant à cette génération. Le résultat est multiplié par 100 afin d'exprimer le résultat en %]]

Cacher Verrouiller

Sélectionnez le détail sur l'image ; faites un clic droit sur l'objet sélectionné puis sélectionnez **Propriétés de l'objet...**

Dans le champ **Titre**, saisissez "**Question 1**".

Dans le champ **Description**, saisissez, entre doubles crochets, successivement, le libellé de la question, le code (non obligatoire) et le commentaire).

Vous devez impérativement respecter les balises en rouge ci-dessous :

[[Libellé de la question ? (code=...) :
Le commentaire]]

Cliquez sur .

Enregistrez votre travail puis exportez l'image avec XIA (suivre la procédure décrite pages 5 et 6).

L'utilisateur, en cliquant sur **Question 1**, affiche un bouton qui affiche le libellé de la question.

Vous présenterez le document, puis vous montrerez les évolutions qu'il met en évidence en matière d'obtention du baccalauréat.

Taux d'obtention du baccalauréat selon la génération et l'origine sociale

Année de naissance	Enfants de cadres ou professions intermédiaires (%)	Ensemble (%)	Enfants d'ouvriers ou d'employés (%)
1968-1972	70	45	32
1973-1977	80	58	45
1978-1982	80	65	52
1983-1987	80	62	52
1988-1992p	85	68	55

1988-1992p : données provisoires.
Lecture : parmi les jeunes nés de 1988 à 1992, 85 % de ceux dont le père est cadre ou de profession intermédiaire sont bacheliers, contre 57 % des jeunes de père ouvrier ou employé.
Champ : France métropolitaine.
Source : L'état de l'école. Ministère de l'Éducation nationale, 2015.

Taux d'obtention du baccalauréat selon la génération et l'origine sociale

Question 1

Quelle est l'unité utilisée dans ce graphique ?

Un clic sur la question affiche la zone de saisie du code

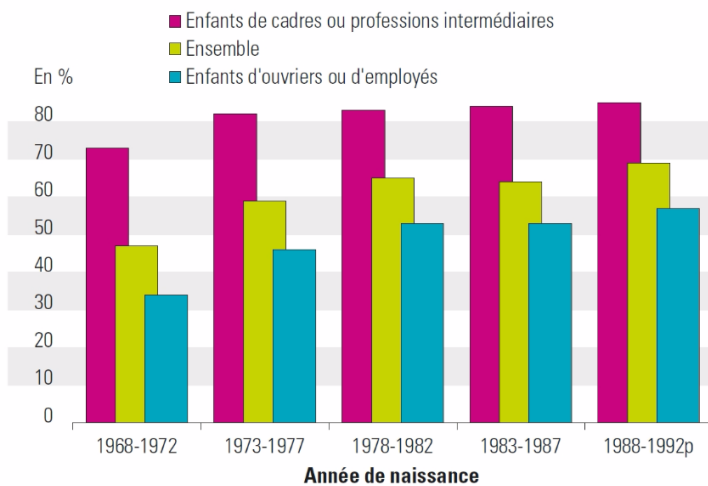
Quelle est l'unité utilisée dans ce graphique ?

ses|

Après avoir saisi le code, l'utilisateur doit cliquer sur le cadenas pour afficher le commentaire.

Vous présenterez le document, puis vous montrerez les évolutions qu'il met en évidence en matière d'obtention du baccalauréat.

Taux d'obtention du baccalauréat selon la génération et l'origine sociale



1988-1992p : données provisoires.

Lecture : parmi les jeunes nés de 1988 à 1992, 85 % de ceux dont le père est cadre ou de profession intermédiaire sont bacheliers, contre 57 % des jeunes de père ouvrier ou employé.

Champ : France métropolitaine.

Source : L'état de l'école, Ministère de l'Éducation nationale, 2015.

Taux d'obtention du baccalauréat selon la génération et l'origine sociale

Question 1

Quelle est l'unité utilisée dans ce graphique ?

En effet, il s'agit d'une proportion en %. Le taux d'obtention du baccalauréat d'une génération est obtenu en divisant le nombre de bacheliers d'une génération par l'ensemble des jeunes appartenant à cette génération. Le résultat est multiplié par 100 afin d'exprimer le résultat en %.

5. Créer un jeu : Glisser-Poser


Objectif : créer un jeu glisser-déposer ; des étiquettes déplaçables sont déposées sur l'image de fond. Quand tous les éléments ont été placés sur leur zone de dépôt, un message apparaît, annonçant la fin du jeu.

Prérequis :

- créer un dossier auquel vous donnerez le nom de votre projet et dans lequel tous les fichiers et répertoires générés devront être déposés,
- déposer dans ce dossier l'image (au format .PNG) qui servira d'image de fond.

Il est donc impératif de dédier un répertoire spécifique à chaque image interactive générée.




1^{ère} étape : Enregistrer l'image au format SVG

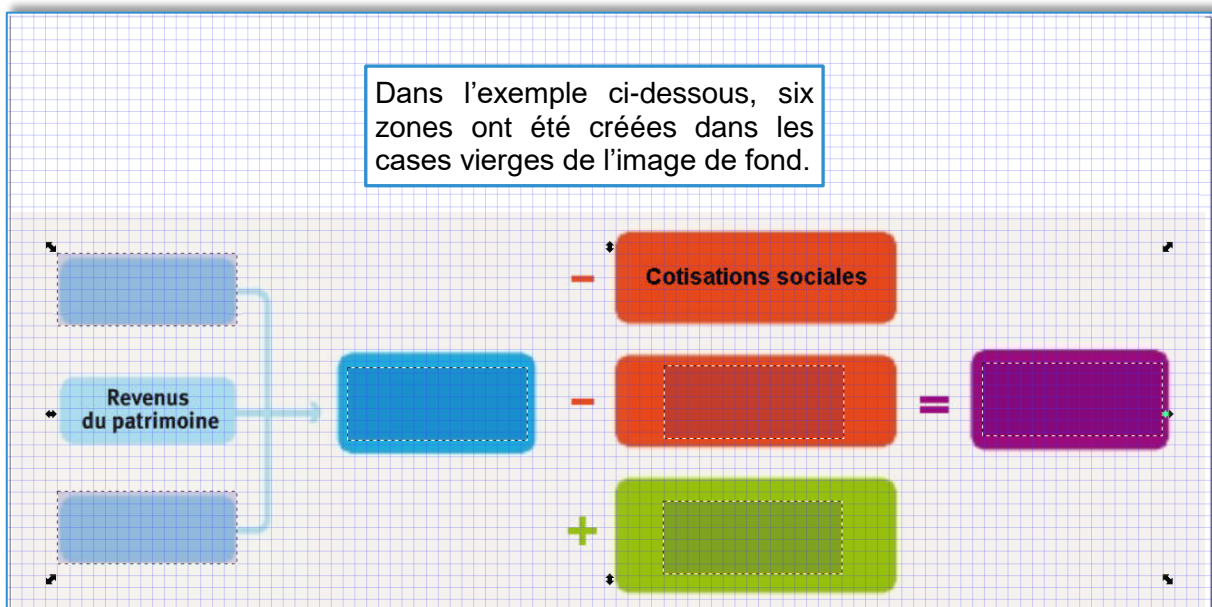
- Lancez Inkscape  puis ouvrez l'image (**Fichier \ Ouvrir...**) ;
- Enregistrez votre image au format .SVG (**Fichier \ Enregistrer sous...**) dans votre dossier projet.

2^{ème} étape : Renseigner les informations sur le document

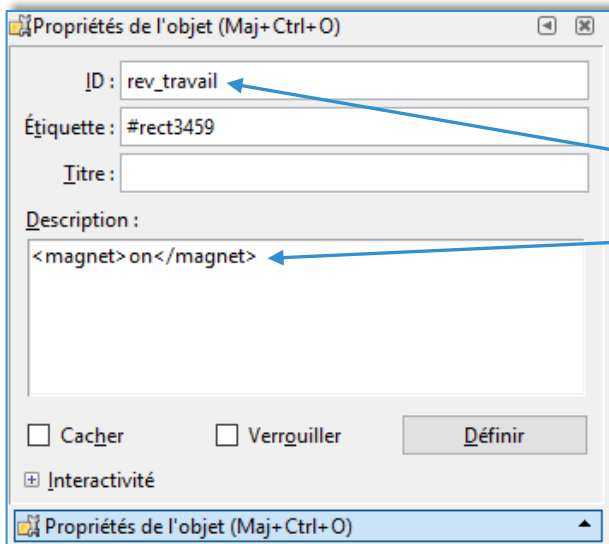
- Dans le menu **Fichier**, choisissez **Propriétés du document...** ; dans la fenêtre **Propriétés du document** cliquez sur l'onglet **Metadonnées** ; dans le champ **Titre**, saisissez la question et complétez le champ **Créateur**.
- Fermez la fenêtre **Propriétés du document** puis enregistrez votre travail (**Fichier \ Enregistrer**).

3^{ème} étape : Créer les zones où devront être déposées les étiquettes

- Avec un outil de dessin (**Créer des rectangles et des carrés** , **Créer des cercles, des ellipses et des arcs**  ou **Tracer des courbes de Bézier et des segments de droites** ), tracez les zones où devront être déposées les étiquettes.



- Sélectionnez une des zones, faites un clic droit puis cliquez sur **Propriétés de l'objet...**



Changez le nom de l'**ID** en lui donnant un nom simple.
 Dans la zone **Description**, saisissez **<magnet>on</magnet>** afin d'activer le magnétisme de la zone.
 Cliquez sur **Définir**.
 Procédez de la même manière pour chacune des zones, le nom de l'**ID** devant être différent.

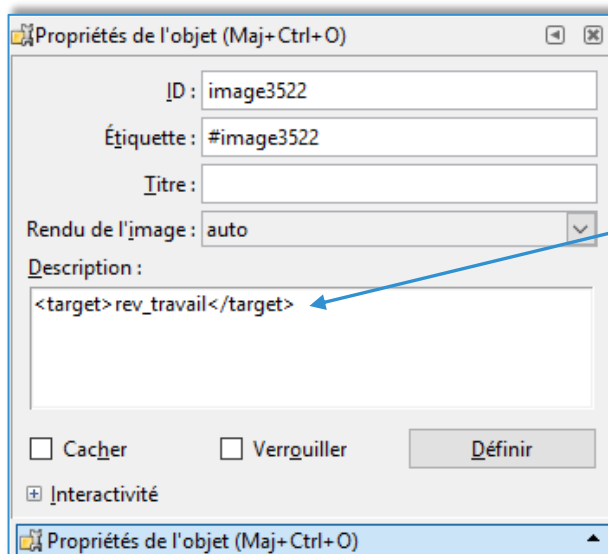
4^{ème} étape : Créer les éléments (étiquettes) à déplacer

Attention : Les étiquettes déplaçables doivent être des images et elles doivent être placées sur l'image. Sur votre image, prévoyez donc un espace vierge (à droite, à gauche, au-dessus ou au-dessous de l'image), espace sur lequel vous placerez les étiquettes à déplacer.

Deux méthodes peuvent être utilisées pour créer les éléments que les joueurs auront à glisser et déposer.

- La première, très simple, consiste à utiliser un utilitaire de capture d'écran capable de créer des petites images au format .PNG puis d'importer (**Fichier \ Importer...**) celles-ci dans Inkscape.
- La seconde consiste à créer ces éléments directement dans Inkscape. Par exemple, en créant un texte, en regroupant ce texte avec une forme puis en faisant une copie bitmap de cet ensemble (**Édition \ Créer une copie bitmap**). Pensez à supprimer les éléments groupés.

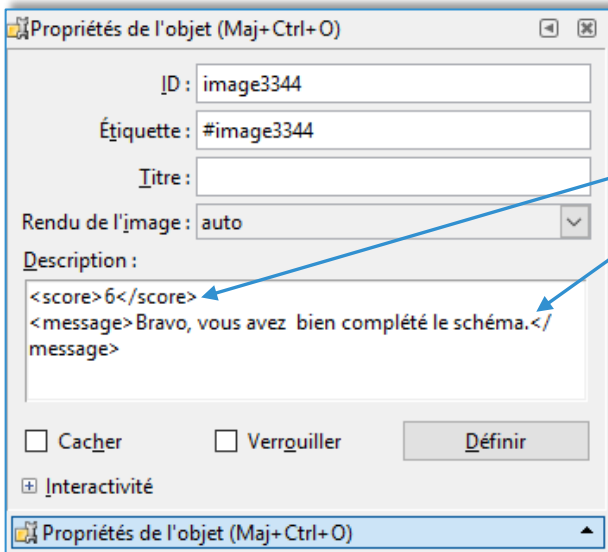
- Positionnez les étiquettes à déplacer sur l'image ;
- Sélectionnez l'un des éléments déplaçables, faites un clic droit puis cliquez sur **Propriétés de l'objet...**



Dans la zone **Description**, saisissez **<target>nom de l'ID de la zone où doit être déposé l'élément déplaçable</target>**.
 Cliquez sur **Définir**.
 Procédez de la même manière pour chacune des étiquettes déplaçables.

4^{ème} étape : Paramétrer l'image de fond

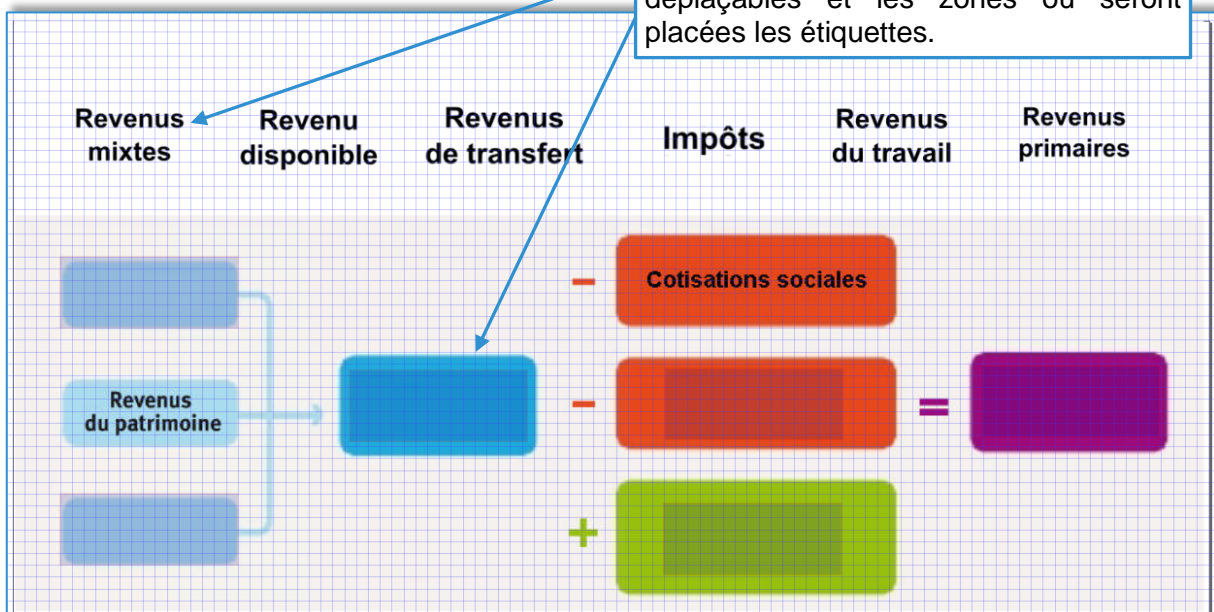
- Sélectionner l'image de fond en cliquant dessus, faites un clic droit puis cliquez sur **Propriétés de l'objet...**



Dans la zone **Description**, saisir **<score>** le nombre en chiffre d'éléments à glisser **</score>** et **<Message>**Tapez ici le message qui s'affichera la fin du jeu pour indiquer au joueur qu'il a gagné **</message>**.

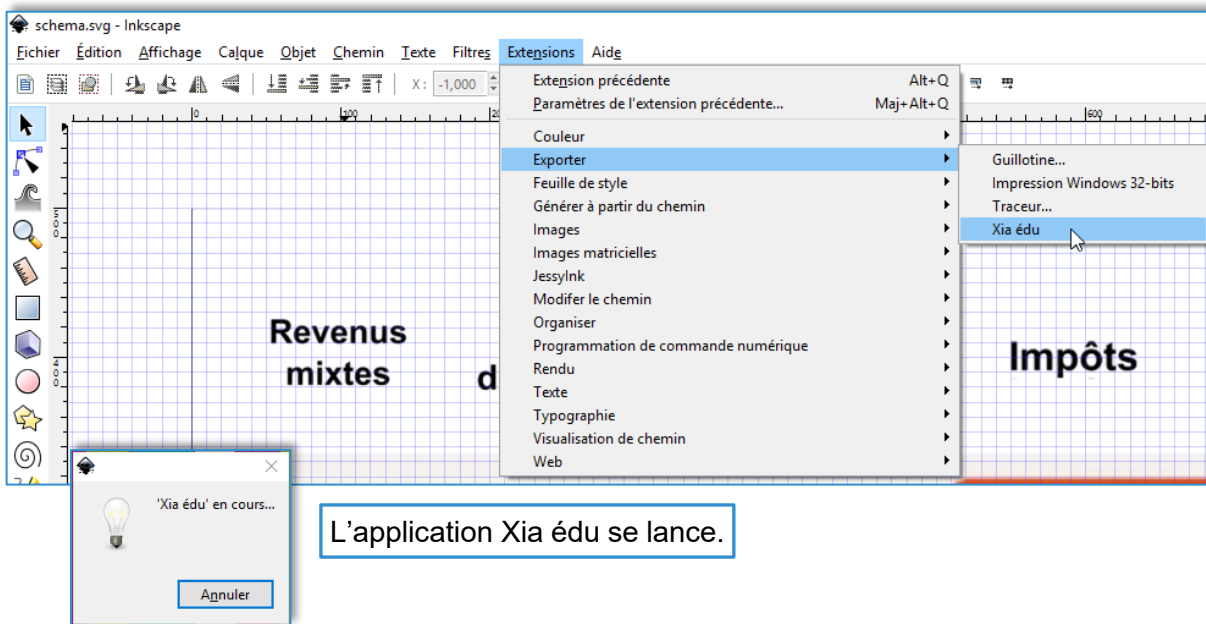
Cliquez sur .

- Enregistrez votre projet.



5^{ème} étape : Générer le jeu

- Dans le menu **Extensions**, cliquez sur **Exporter \ Xia édu** ;






L'application Xia édu se lance.

- Dans la fenêtre XIA, cliquez sur **Paramètres**  afin de sélectionner la qualité de l'export sur une échelle de 1 à 4  et de choisir le mode d'export **1**.



Deux modes d'exportation vous sont proposés :

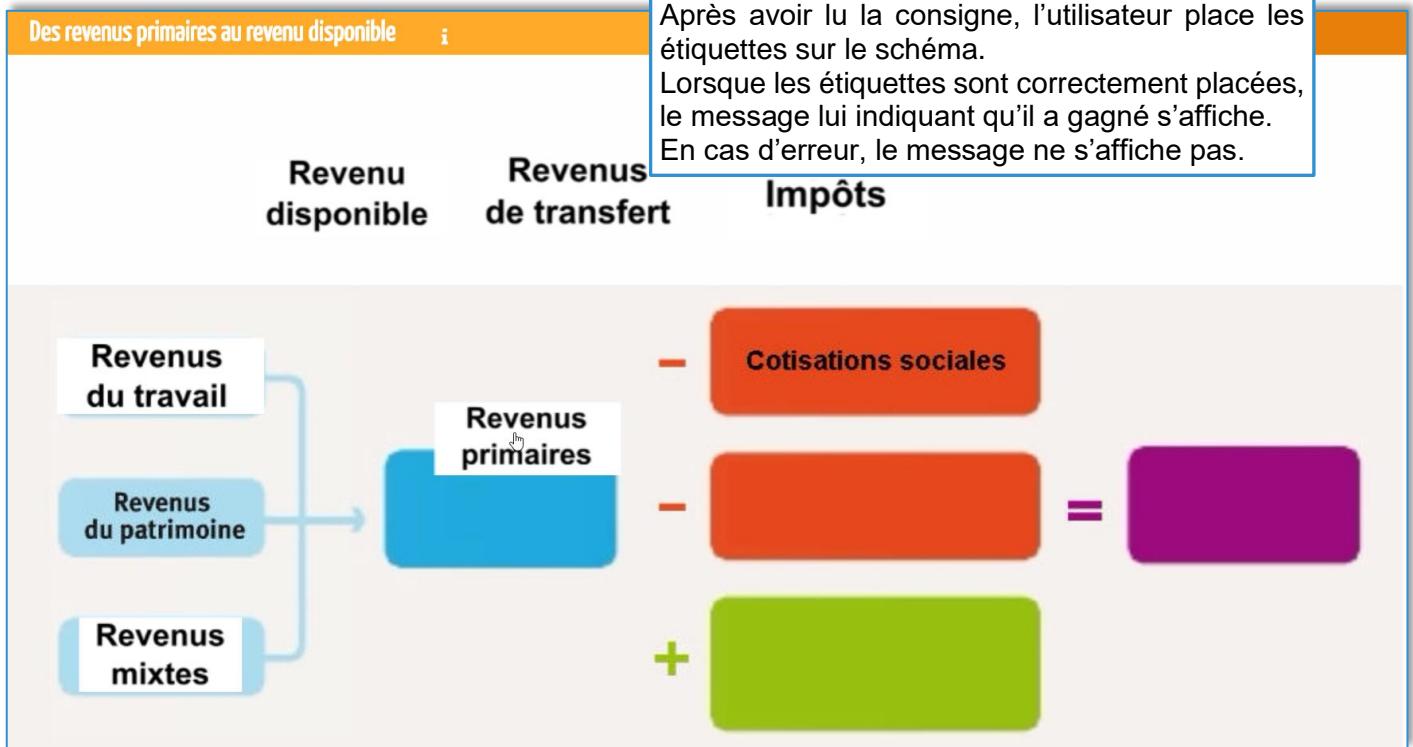
- mode fichier unique **1** : dans ce cas, vous aurez besoin d'une connexion internet pour accéder à la ressource, car elle sera hébergée sur les serveurs de l'académie de Versailles, et est mis à jour automatiquement. Avec cette configuration, vous ne pourrez pas personnaliser le fond et les icônes (par défaut : désactivé) ;
- mode fichiers et répertoires multiples  : dans ce cas, des fichiers et répertoires seront créés automatiquement par le créateur de l'image interactive.

- Choisissez le mode fichiers et répertoires multiples  ;
- Toujours dans la fenêtre XIA, choisissez le modèle d'exportation **exporter en gameDrapAndDrop** .
- Dans la fenêtre **Sélectionner un dossier de destination**, choisissez le dossier contenant votre projet puis cliquez sur **OK**.

- Ouvrez le dossier contenant votre projet.
- Cliquez sur le fichier .HTML.


Déplacez les étiquettes afin de compléter le schéma.

Après avoir lu la consigne, l'utilisateur place les étiquettes sur le schéma. Lorsque les étiquettes sont correctement placées, le message lui indiquant qu'il a gagné s'affiche. En cas d'erreur, le message ne s'affiche pas.



6. Modifier l'interface de l'exercice (utilisateurs expérimentés)

Si l'interface proposée par défaut convient pour une utilisation sur un ordinateur, les couleurs peuvent être problématiques pour une utilisation en classe avec un vidéoprojecteur et/ou un TNI. Dans ce dernier cas, il peut être judicieux de modifier l'interface.

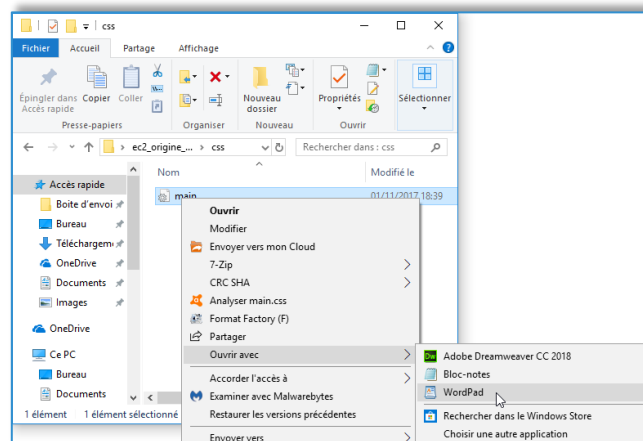
Les changements d'interface ne sont possibles que si vous avez généré l'image active en mode fichiers multiples  (voir page 6).

1^{ère} possibilité : changer l'image de fond (background)

- ⋮ Dans un logiciel de dessin comme Paint, créez une image de 1900px x 1000px ; appliquez-lui une couleur de fond puis enregistrez-la au format jpg en la nommant **background** ;
- ⋮ Ouvrez le répertoire (dossier) dans lequel vous avez généré l'image interactive puis ouvrez le dossier **img** ;
- ⋮ Renommez le fichier **background.jpg** en **background1.jpg** puis déposez votre fichier **background.jpg** dans le dossier **img**.

2^{ème} possibilité : changer la couleur de fond et la couleur de la police du bandeau (Header)

- ⋮ Ouvrez le répertoire (dossier) dans lequel vous avez généré l'image interactive puis ouvrez le dossier **css** ; le dossier ne contient qu'un seul fichier qui se nomme **main.css**.
- ⋮ Faites un clic droit sur le fichier puis, dans le menu contextuel, cliquez sur **Ouvrir avec\WordPad**.



- ⋮ Dans le ruban de WordPad, cliquez sur **Rechercher** ; dans la boîte de dialogue **Rechercher**, saisissez **Header**.

```
header {
width:100%;
padding-top:5px;
padding-bottom:5px;
margin:0 auto;
background-color: #F07C19;
border-bottom: 2px solid white;
}
header h1 {
margin:0;
top:0;
left:0px;
/*background:url(../img/imageduc-darknoise.png);*/
display:inline;
max-width:20%;
padding: 5px 1em 5px 5px;
margin-bottom:0;
color:#FFFFFF;
font-family: yanone_thin;
}
```

Deux "paragraphes" font référence au bandeau (Header) :

- dans le premier, vous pouvez changer la couleur de fond du bandeau en modifiant le code hexadécimal de la couleur (rendez-vous sur le site <http://www.code-couleur.com/> pour choisir une couleur et récupérer son code hexadécimal).
- dans le second, vous pouvez changer la couleur de fond du bandeau en modifiant le code hexadécimal de la couleur, remplacez #FFFFFF (blanc) par #000000 (noir).

- ⋮ Enregistrez les changements (**Fichier\Enregistrer**) puis ouvrez le fichier HTML afin de visualiser le nouveau bandeau.

3^{ème} possibilité : changer la couleur du fond des questions

- ⋮ Ouvrez le répertoire (dossier) dans lequel vous avez généré l'image interactive puis ouvrez le dossier **css** ; le dossier ne contient qu'un seul fichier qui se nomme **main.css**.
- ⋮ Faites un clic droit sur le fichier puis, dans le menu contextuel, cliquez sur **Ouvrir avec\WordPad**.
- ⋮ Dans le ruban de WordPad, cliquez sur **Rechercher** ; dans la boîte de dialogue **Rechercher**, saisissez **container**.

```
#container {
  position: relative;
  padding: 0px;
  width: 1000px;
  margin: 20px auto;
  border: 0px solid #FFF3B2;
  background: #000000; /* Old browsers */
```

Sur la ligne background, remplacez le code hexadécimal #000000 (noir) par #444444 (gris). Rendez-vous sur le site <http://www.code-couleur.com/> pour choisir une autre couleur.

- ⋮ Enregistrez les changements (**Fichier\Enregistrer**) puis ouvrez le fichier HTML afin de vérifier le changement de couleur de fond.

4^{ème} possibilité : changer la couleur de la police des questions

- ⋮ Ouvrez le répertoire (dossier) dans lequel vous avez généré l'image interactive puis ouvrez le dossier **css** ; le dossier ne contient qu'un seul fichier qui se nomme **main.css**.
- ⋮ Faites un clic droit sur le fichier puis, dans le menu contextuel, cliquez sur **Ouvrir avec\WordPad**.
- ⋮ Dans le ruban de WordPad, cliquez sur **Rechercher** ; dans la boîte de dialogue **Rechercher**, saisissez **a.accordion-toggle**.
- ⋮ Enregistrez les changements (**Fichier\Enregistrer**) puis ouvrez le fichier HTML afin de vérifier le changement de couleur de fond.

```
a.accordion-toggle {
  font-family: yanone_regular;
  color: #F07C19;
  font-size: 2em;
  text-decoration: none;
```

Sur la ligne background, remplacez le code hexadécimal #F07C19 (orange) par #FFFFFF (blanc). Rendez-vous sur le site <http://www.code-couleur.com/> pour choisir une autre couleur.

- ⋮ Enregistrez les changements (**Fichier\Enregistrer**) puis ouvrez le fichier HTML afin de vérifier le changement de couleur de fond.

Voici un exemple (l'image de fond n'a pas été modifiée).

Consignes : Cliquez sur les questions à droite du document pour afficher les réponses aux questions. Cliquez sur le bandeau contenant les consignes pour passer en plein écran.

Vous présenterez le document puis vous comparerez la répartition des étudiants dans les différentes filières selon l'origine sociale.

Catégorie socioprofessionnelle des parents	Origine sociale des nouveaux bacheliers s'inscrivant dans les principales filières de l'enseignement supérieur en 2009 (en %)						
	Université				CPGE ⁽³⁾	STS ⁽⁴⁾	Ensemble
Droit, Économie, Lettres, Sciences et STAPS ⁽¹⁾	Santé	IUT ⁽²⁾	Total Université				
Agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10,2	10,8	12,2	10,7	10,7	10,4	10,6
Professions libérales, cadres, enseignants	28,4	42,1	27,1	30,2	48,8	13,6	27,8
Professions intermédiaires	13,7	14,0	16,8	14,3	12,6	13,3	13,9
Employés	15,2	12,5	15,3	14,9	9,1	15,6	14,4
Ouvriers	13,8	10,0	15,4	13,5	6,4	21,6	14,9
Retraités, inactifs	11,5	7,5	8,2	10,2	6,1	11,4	10,1
Indéterminé	7,2	3,1	5,0	6,2	6,3	14,1	8,3
Total	100	100	100	100	100	100	100

(1) STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives.

(2) IUT : Instituts universitaires de technologie.

(3) CPGE : Classes préparatoires aux grandes écoles.

(4) STS : Sections de techniciens supérieurs.

Source : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2010.

Objectif : se préparer à l'étude d'un document (Partie 2 de l'épreuve composée)
 Présentation du document ?
 Signification des données de la colonne "Ensemble" ?
 Signification du 48,8 ?
 Signification du 21,6 %
 Quelle répartition des étudiants à l'Université ?
 Quelle répartition des étudiants dans les CPGE ?
 Quelle répartition des étudiants en STS ?
 Bilan : Quelle répartition des étudiants dans les différentes filières selon l'origine sociale ?