

TD n° 2

Dessin vectoriel

Pixellisation vs vectoriel (avec Inkscape).

- I. Téléchargez la version *portable* de Inkscape :
http://downloads.sourceforge.net/inkscape/InkscapePortable_0.47.paf.exe

2.1 Création et export d'un dessin vectoriel

- II. Créez un nouveau document et modifiez ses propriétés pour qu'il soit au format A6, orienté en paysage.
- III. Réalisez (approximativement) la figure 2.1 (p. 4). Pour y parvenir vous devrez utiliser l'outil **rectangle** , l'outil **connecteur**  et l'outil **texte** . Pour modifier la couleur des traits et du remplissage des figures, utilisez le panneau **éditer les couleurs...** , enfin pour organiser les éléments, vous pouvez avoir recours au panneau **Aligner et distribuer les objets** .

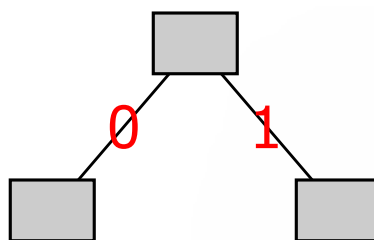


FIGURE 2.1: Arbre binaire

- IV. Sélectionnez le dessin créé et **exportez-le en bitmap**. Vous choisirez une résolution de 75 ppp.
- V. Vous ré-importerez ensuite le fichier png ainsi généré (**Fichier>Importer**) afin d'obtenir la figure 2.2 (p. 5).

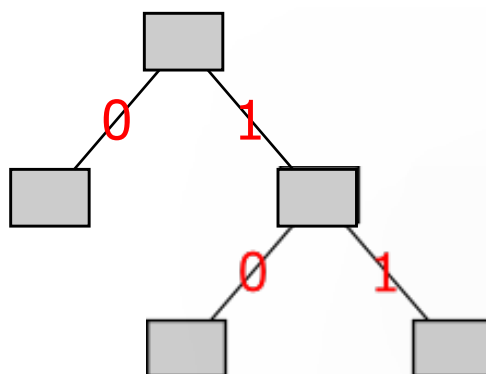


FIGURE 2.2: Arbre binaire (plus « feuillu »)

- VI. Sauvegardez l'œuvre ainsi obtenue aux formats « Inkscape svg » et pdf.
- VII. Ouvrez le fichier png obtenu dans la question IV (p. 4) zoomez plusieurs fois sur l'image. Que se passe-t-il ?
- VIII. Ouvrez le fichier pdf et observez attentivement le rendu final (n'hésitez pas à zoomer sur l'image). Que remarquez vous ?
- IX. Ouvrez maintenant le fichier svg dans Scite ou un autre éditeur de texte. Comment l'image que vous avez importée est-elle intégrée au document ?
- X. Dans l'éditeur de texte, commentez et décommentez certains éléments de votre choix tout en observant le résultat dans un navigateur (`<!-- texte commenté -->`). Que pouvez-vous conclure quant au codage de l'information effectué par Inkscape ?
- XI. Qu'en concluez-vous sur l'utilisation des dessins vectoriels ?

2.2 Animation avec GIMP

À moins d'ajouter le plugin GIMP Animation Package (GAP), les possibilités d'animation de GIMP sont relativement limitées mais suffisantes pour générer des gif animés. Le principe de l'animation dans GIMP : chaque calque contient l'une des images de l'animation finale.

Nous allons utiliser Inkscape pour exporter les différents objets qui feront partie de notre animation. Vous pouvez utiliser le fichier créé dans l'exercice 2.1 ou un autre. Pour faciliter le travail dans GIMP, vous allez **exporter en bitmap** une image différente pour chaque image de l'animation.

- XII. Dans inkscape, créez un calque par image de l'animation (**affichez les calques**  et utilisez le bouton **+** du panneau).
- XIII. Déplacez ensuite dans le calque correspondant les éléments de chaque image de l'animation avec les commandes **calques>déplacer la sélection au calque supérieur / calques>déplacer la sélection au calque inférieur**.
- XIV. Pour chaque calque créé : dissimulez  tous les autres calques et n'affichez  que celui là avant d'**exporter en bitmap** la page entière.
- XV. Dans GIMP, **ouvrez en tant que calques** les fichiers créés. Chaque calque représente une image de l'animation, elles seront lues du calque le plus bas au calque le plus haut.

- XVI. Vous pouvez maintenant enregistrer le tout sous forme de fichier gif, en choisissant l'option **enregistrer en tant qu'animation** vous pourrez ensuite définir la durée d'affichage des image ainsi que le mode de transition d'une image à l'autre (remplacement ou superposition).