
Exemples de figures en tikz

Tikz est un package latex qui permet de dessiner des figures à partir de commandes. Pour une bonne introduction à tikz je conseille le livre *Tikz pour l'impatient* de Jacques Duma et Gérard Tisseau (qui le mettent en ligne gratuitement sur <http://math.et.info.free.fr/TikZ/bdd/TikZ-Impatient.pdf>, merci à eux!). C'est aussi un ouvrage qui est souvent très utile pour retrouver telle ou telle commande, à télécharger une bonne fois pour toute et à garder pas loin donc.

Cependant je donne ci-après des exemples de figures qu'on peut être amené à faire pour un cours d'informatique. Les codes de ces figures sont dans le dossier `tikz`.

Table des matières

1	Un schéma simple	2
2	Schémas avec des rectangles	2
2.1	Schéma d'une réduction	2
2.2	Organigramme quelconque	2
3	Arbres	3
3.1	Arbre de dérivation	3
3.2	Formule logique	3
4	Graphe	4
4.1	Graphe orienté et non orienté	4
4.2	Graphe de précedence	4
5	Automates	4
6	Des icônes comme petits dessins	5
7	Répétitions avec <code>foreach</code>	5
7.1	Exemple plus complet	5
8	Annexe : une palette de couleurs	7

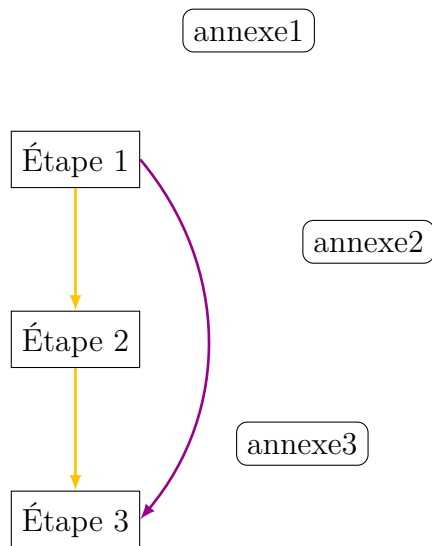


FIGURE 3 – Un organigramme où on a placé les rectangles de manière relative

→ fichier source : `tikz/organigramme_relatif.tex`

3 Arbres

3.1 Arbre de dérivation



→ fichier source : `tikz/arbres_derivation.tex`

3.2 Formule logique

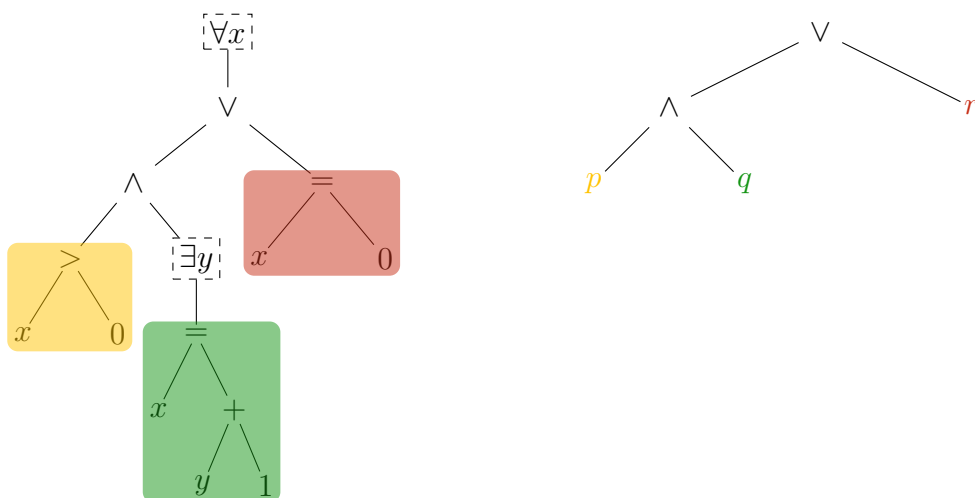


FIGURE 4 – Une formule de la logique du premier ordre et son squelette propositionnel

→ fichier source : `tikz/arbre_premier_ordre.tex`

→ fichier source : `tikz/squelette_premier_ordre.tex`

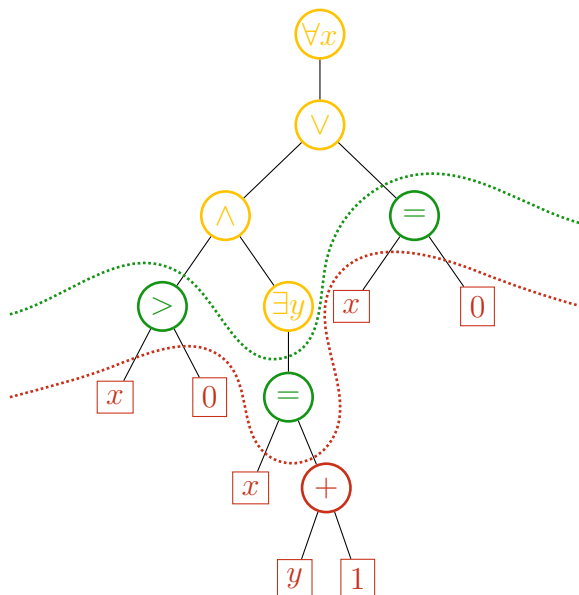


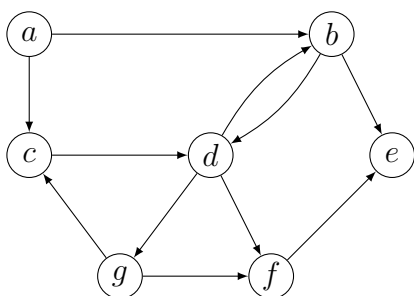
FIGURE 5 – Structure d’une formule de la logique du premier ordre

→ fichier source : `tikz/structure_premier_ordre.tex`

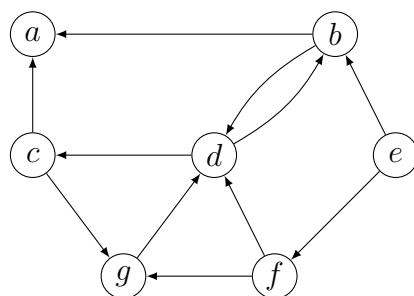
4 Graphe

4.1 Graphe orienté et non orienté

Pour dessiner un graphe on peut utiliser la commande `\node` pour définir les sommets. Cette commande permet d’identifier un sommet par un nom (dans le code source) indépendant de la position du sommet, ainsi on peut ensuite tracer les arcs avec `\draw[->]` entre tel et tel sommet sans avoir à se préoccuper de leurs positions. En changeant `\draw[->]` en `\draw[<-]` on obtient très facilement le graphe transposé.

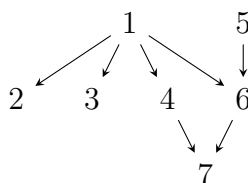


→ fichier source : `tikz/g1.tex`



→ fichier source : `tikz/g1_t.tex`

4.2 Graphe de précedence



→ fichier source : `tikz/graphe_prec.tex`

5 Automates

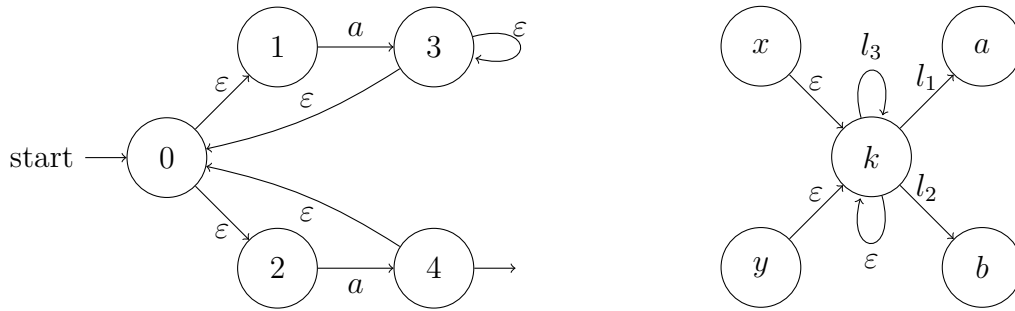


FIGURE 6 – Deux exemples d'automates

→ fichier source : `tikz/auto4.tex` → fichier source : `tikz/auto5.tex`

6 Des icônes comme petits dessins

écran/ordinateur : 

escalier/ progression : 

outil : 

boite à outils : 

fichier : 

→ fichier source : `tikz/mes_symboles.tex`

7 Répétitions avec foreach

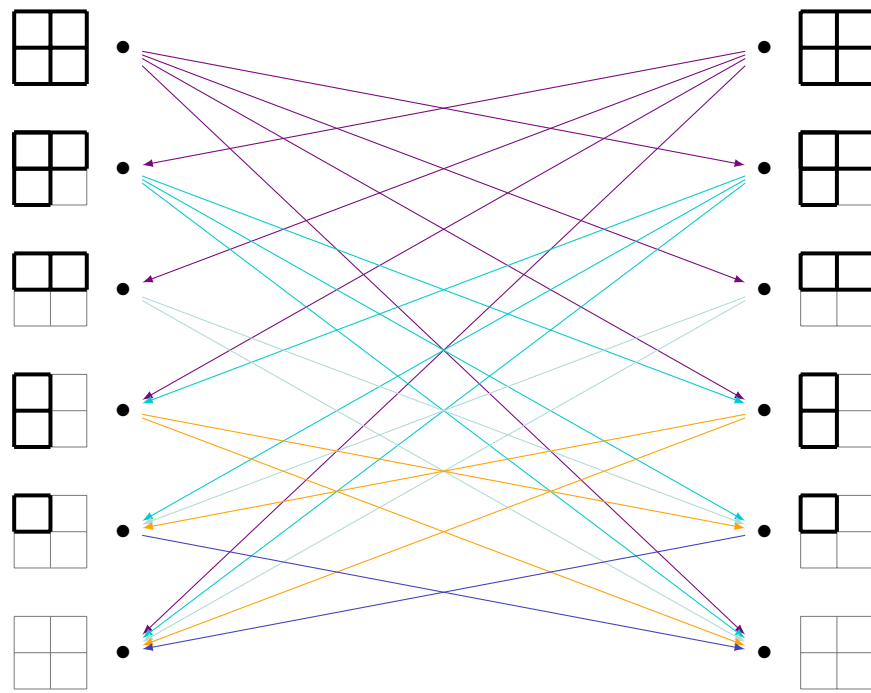
Si le dessin à construire est particulièrement répétitif, comme c'est parfois le cas pour les graphes, on peut utiliser avantageusement la commande `\foreach` qui permet de réaliser des boucles, et donc d'itérer.

7.1 Exemple plus complet

La figure ci-dessous donne un exemple plus complet de graphe créé avec de nombreux `\foreach`. On peut aussi se référer à la section 8 de ce document qui utilise

A doit jouer

B doit jouer



→ fichier source : `tikz/chomp.tex`

8 Annexe : une palette de couleurs

Les couleurs ci-dessous sont définies dans le fichier `la_palette.tex`.

un aperçu de la couleur **jaune** 

un aperçu de la couleur **oranger** 

un aperçu de la couleur **orange** 

un aperçu de la couleur **vert** 

un aperçu de la couleur **herbe** 

un aperçu de la couleur **vertFonce** 

un aperçu de la couleur **vertdEau** 

un aperçu de la couleur **turquoise** 

un aperçu de la couleur **monCyan** 

un aperçu de la couleur **turquoiseFonce** 

un aperçu de la couleur **marine** 

un aperçu de la couleur **doubleu** 

un aperçu de la couleur **lavande** 

un aperçu de la couleur **mauve** 

un aperçu de la couleur **lilas** 

un aperçu de la couleur **violet** 

un aperçu de la couleur **violette** 

un aperçu de la couleur **prune** 

un aperçu de la couleur **prunelle** 

un aperçu de la couleur **roseAcidule** 

un aperçu de la couleur **magenta** 

un aperçu de la couleur **rose** 

un aperçu de la couleur **framboise** 

un aperçu de la couleur **grenat** 

un aperçu de la couleur **brique** 

un aperçu de la couleur **briqueRouge** 

un aperçu de la couleur **saumon** 

un aperçu de la couleur **ocre** 

un aperçu de la couleur **chamois** 

un aperçu de la couleur **taupe** 