

Analyse descendante et ascendante

1) L'analyse descendante :

L'analyse descendante se définit comme l'approche systématique du général au particulier. Il s'agit de la classique division des problèmes. Cet aspect hiérarchique permet la répartition des tâches sur des équipes structurées par niveau de la programmation des couches basses à la programmation de l'applicatif en passant par la programmation des bibliothèques outils. Elle permet des choix conceptuels de très haut niveau qui sont parfois délicat à réaliser à un niveau inférieur.

Par contre, elle engendre la création d'outils particuliers et différents même si les problèmes traités sont similaires dans les différents branches du problème. La vérification systématique impose des tests pour tous les niveaux parfois identiques.

2) Analyse ascendante :

L'analyse ascendante se définit par la réutilisation d'un maximum de sous-algorithmes déjà réalisés. Il s'agit de la classique construction de type Léo ou Mécano. Cela permet d'utiliser un choix d'outils validés et par la même sûrs. On a tout de suite une grande facilité de prototypage, Les prototypes existant déjà, même si les performances de l'outil choisi ne sont pas celles attendues. L'évaluation du prototype sert de base pour la résolution du problème. Cependant cette démarche n'est pas systématique, un ensemble de plaques Léo va difficilement construire un mur que l'on voudrais en briques. De plus, on constate souvent une dérive possible vers la résolution d'un autre problème pour mieux utiliser tel outil ou tel autre.

3) Compromis :

Les règles de l'art recommandent donc l'utilisation de l'analyse descendante en gardant présent à l'esprit les outils dont on dispose afin d'en privilégier le choix chaque fois que c'est possible.

Pascal Pignard, Novembre 2002.