

Les processus issus des arbres simples par le parcours en profondeur ont tous la même limite.

(Travail commun avec A.Mokkadem (Versailles))

Résumé: On considère une famille d'arbres simples de taille n . Le parcours en profondeur permet d'associer à cet arbre diverses "excursions": Le tour de l'arbre, le processus des hauteurs successives des noeuds visités, la pile des noeuds restants à visiter. Nous montrons que ces 3 excursions ont la même excursion Brownienne comme limite et nous évaluons, pour n fixé, la distance entre ces processus. Nous donnons une preuve simple du théorème d'Aldous qui assure que le tour de l'arbre converge vers l'excursion Brownienne (lorsque n tend vers $+\infty$). Comme application de ces méthodes, on montre que le processus des hauteurs des noeuds ayant pour degré k , ainsi que le processus des hauteurs des noeuds, racine d'un sous-arbre fixé, converge encore vers la même excursion Brownienne.