

TP 3 informatique

BCPST 1 2019-2020

Récurtivité

Exercices

Exercice 1. Écrire une fonction récursive qui calcule la factorielle de n .

Exercice 2. Écrire une fonction `fibonacci(n)` de manière récursive. On ne calculera qu'une seule fois chacun des termes.

Exercice 3. Écrire une fonction récursive `max(L)` qui détermine le maximum de la liste L .

Exercice 4. Écrire une fonction récursive qui calcule la longueur d'une liste.

Exercice 5. À l'aide de la récursivité, construire une liste qui contient tous les mots binaires sur $\{0, 1\}$ de longueur n .

Exercice 6. Écrire une fonction récursive `liste_permutations(n)` qui renvoie la liste de toutes les permutations de $\{1, 2, \dots, n\}$.