

Télécode roadmap

Notice pour ceux qui découvrent :

- J'ai mis des problèmes France-IOI que vous n'avez peut-être pas encore débloqués (niveau 6). Si vous débutez en informatique compétitive, je vous conseille de commencer par France-IOI au chapitre 3 + les problèmes Leetcode (easy + medium)
- Faire les problèmes Leetcode facile + moyen (pas les hard) parmi ceux sur la liste Top 150 interviews. Lien vers le leetcode top 150 : <https://leetcode.com/studyplan/top-interview-150/>
- Lien vers le site de problèmes France-IOI : <https://www.france-ioi.org/algo/chapters.php>
- En général, pour résoudre un problème d'informatique compétitive, il faut se poser avec un crayon et une feuille et réfléchir un peu au problème (à moins qu'il soit trivial). Ce sont souvent les contraintes qui font que l'on doit trouver un algorithme efficace qui puisse résoudre le problème en un temps convenable. Je vous invite à regarder le diapo de la première séance que je vais renvoyer sur le groupe, et à me poser des questions éventuellement.
- Les problèmes Codeforces sont aussi plus avancés, donc ils sont moins importants. Ils sont surtout sur le thème de la programmation dynamique (DP)

Notices plus générales :

- J'ai mis beaucoup de problèmes pour fournir une liste exhaustive, je ne suis pas certain de tous les faire/ réussir et de pouvoir vous aider pour tous : n'hésitez pas à demander de l'aide à ChatGPT, ou sur des forums avec les solutions (pour Leetcode, il y a les solutions pour tous les problèmes avec des explications, pour Codeforces il y a souvent un éditorial et pour France-IOI il y a un forum, même s'il n'est pas super actif)
- Bonne chance ;)

Tous les jours : 5 problèmes de la liste Top 150 interviews

Jour	Leetcode	France-IOI	Codeforces
Lundi 21 avril	Merge sorted array -> Majority element (inclus)	Arrosage d'allée (révision ch5)	2086D - even string
Mardi 22 avril	Rotate array -> Jump game II	Plus grand rayon laser (graphes implicites)	2085C - serval and the formula
Mercredi 23 avril	H-index -> Candy	Intervention des pompiers II (révision ch4)	2091F - igor and the mountain
Jeudi 24 avril	Trapping rain water -> Longest common prefix	Fibre optique (arbres)	2078D - scammy game ad
Vendredi 25 avril	Reverse words in a string -> Valid palindrome	Augias academy (révision ch5)	2071D1 - infinite sequence (easy version)
Samedi 26 avril	Is subsequence -> Minimum size subarray sum	Talkies walkies (géométrie)	2071C - trapmignano reggiano
Dimanche 27 avril	Longest substring without repeating characters -> Spiral matrix	Alignement (géométrie)	2070D - tree jumps
Lundi 28 avril	Rotate image -> Isomorphic strings	Déviation (géométrie)	2061C - kevin and the puzzle
Mardi 29 avril	Word pattern -> Happy number	Photo aérienne (géométrie)	2031D - penchick and desert rabbit

Jour	Leetcode	France-IOI	Codeforces
Mercredi 30 avril	Contains duplicate II -> Insert interval	Carte détaillée (géométrie)	2029C - new rating
Jeudi 1e mai	Minimum number of arrows to burst balloons -> Evaluate reverse polish notation	Vaisseau spatial 4 (DP) + vaisseau spatial 5 (DP)	2028C - alice's adventures in cutting cake
Vendredi 2 mai	Basic calculator -> Copy list with random pointer	Exploitation minière (DP)	2027D1 - the end speaker (easy version)
Samedi 3 mai	Reverse linked list II -> Rotate list	Collier de bonbons (DP)	2022C - gerrymandering
Dimanche 4 mai	Partition list -> Invert binary tree	Expérience électromagnétique (structures avancées)	2020D - connect the dots
Lundi 5 mai	Symmetric tree -> Flatten binary tree to linked list	Hiérarchie de canards (structures avancées)	2005C - lazy narek
Mardi 6 mai	Path sum -> Count complete tree nodes	Lac aux canards (structures avancées)	1987D - world is mine
Mercredi 7 mai	Lowest common ancestor of a binary tree -> Binary tree zigzag level order traversal	Lac aux canards 2 (structures avancées)	1984C2 - magnitude (hard version)
Jeudi 8 mai	Min absolute difference in BST -> Surrounded regions	Chevalier crapaud (graphes implicites)	1979D - fixing a binary string
Vendredi 9 mai	Clone graph -> Snakes and ladders	Amis zoinxiens (graphes implicites)	1975D - paint the tree
Samedi 10 mai	Min genetic mutation -> Word search II	Le compte est bon (graphes implicites)	1974E - money buys happiness
Dimanche 11 mai	Letter combinations on a phone number -> N-queens II	Jeu de piste (graphes implicites)	1955F - unfair games
Lundi 12 mai	Generate parentheses -> Construct quad tree	Un de plus (flots et couplages)	1954D - colored balls
Mardi 13 mai	Merge k sorted lists -> Search a 2D matrix	Collection (flots et couplages)	1935C - messenger in MAC
Mercredi 14 mai	Find peak element -> Median of two sorted arrays	Ski de fond I (flots et couplages)	1901D - yet another monster fight
Jeudi 15 mai	Kth largest element in an array -> Add binary	Ski de fond II (flots et couplages)	1884C - medium design
Vendredi 16 mai	Reverse bits -> Bitwise and of numbers range	Dominos (révision ch6)	1881F - minimum maximum distance
Samedi 17 mai	Palindrome number -> Pow(x, n)	Nouvelle attraction (révision ch6)	1864D - matrix cascade

Jour	Leetcode	France-IOI	Codeforces
Dimanche 18 mai	Max points on a line -> Coin change	Commande urgente (révision ch6)	1862F - magic will save the world
Lundi 19 mai	Longest increasing subsequence -> Longest palindromic substring	Backup (révision ch6)	1861D - sorting by multiplication
Mardi 20 mai	Interleaving string -> Maximal square	-	1859D - Andrey and escape from capygrad