

Algorithmique Appliquée

BTS SIO SISR

Algorithmes de recherche et de tri



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Plan

- Classes de problèmes en algorithmique
- Recherche en Python
- Recherche linéaire
- Recherche binaire
- Tri en Python
- Algorithmes de tri naïfs
- Partition
- Tri Rapide
- Tri Fusion

Correction du travail à la maison



**CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE**

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Yvo
Solutions



DM : Retour sur la complexité et les tests

Lien vers le sujet de DM.

Retour sur les classes de problèmes usuelles en algorithmique



**CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE**

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Recherche en Python

opérateur **in**



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Yvo
Solutions

Recherche linéaire



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Yvo
Solutions

Recherche binaire

Binary search



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



TP : Recherche dans une collection



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Yvo
Solutions



TP : Recherche dans une collection

[Lien vers le sujet de TP.](#)

Tri en Python

`sort` et `sorted`



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Algorithmes de tri naïfs

Bubble Sort, Insertion Sort, Selection Sort



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Partition : diviser et conquérir

Divide-and-Conquer



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Tri Rapide

Quick Sort



**CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE**

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



Yvo
Solutions

Tri Fusion

Merge Sort



CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES



TP : Tri de collections



**CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE**

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES





TP : Tri de collections

[Lien vers le sujet de TP.](#)