

Vocabulaire à maîtriser en terminale NSI

À connaître sur le bout des doigts

Razik Ikhlef



Une classe est une catégorie d'objets et des méthodes et propriétés (attributs) communes à ces objets.

Une classe est une catégorie d'objets et des méthodes et propriétés (attributs) communes à ces objets.

Ensemble des méthodes d'un objet.

Ensemble des méthodes d'un objet.

Implémentation

Programmation de l'interface.

Implémentation

Programmation de l'interface.

Propriété, caractère propre à un objet.

Propriété, caractère propre à un objet.

Fonction faisant partie de l'interface d'un objet.

Fonction faisant partie de l'interface d'un objet.

Constructeur

Fonction particulière appelée lors de l'instanciation d'une classe qui permet d'allouer la mémoire nécessaire à l'objet et d'initialiser ses attributs. Par convention, elle se nomme `__init__` en Python.

Fonction particulière appelée lors de l'instanciation d'une classe qui permet d'allouer la mémoire nécessaire à l'objet et d'initialiser ses attributs. Par convention, elle se nomme `__init__` en Python.

Conteneur créé à partir d'un modèle appelé classe dont il hérite les comportements et les caractéristiques.

Conteneur créé à partir d'un modèle appelé classe dont il hérite les comportements et les caractéristiques.

Synonyme d'objet

Synonyme d'objet

Système de gestion de bases de données. Il permet d'organiser, de contrôler, de consulter et de modifier les bases de données.

Système de gestion de bases de données. Il permet d'organiser, de contrôler, de consulter et de modifier les bases de données.

Schéma conceptuel

Représentation structurée d'un ensemble d'entités, d'associations et de cardinalités qui consiste à clarifier l'organisation des données dans les bases de données relationnelles.

Schéma conceptuel

Représentation structurée d'un ensemble d'entités, d'associations et de cardinalités qui consiste à clarifier l'organisation des données dans les bases de données relationnelles.

Schéma conceptuel

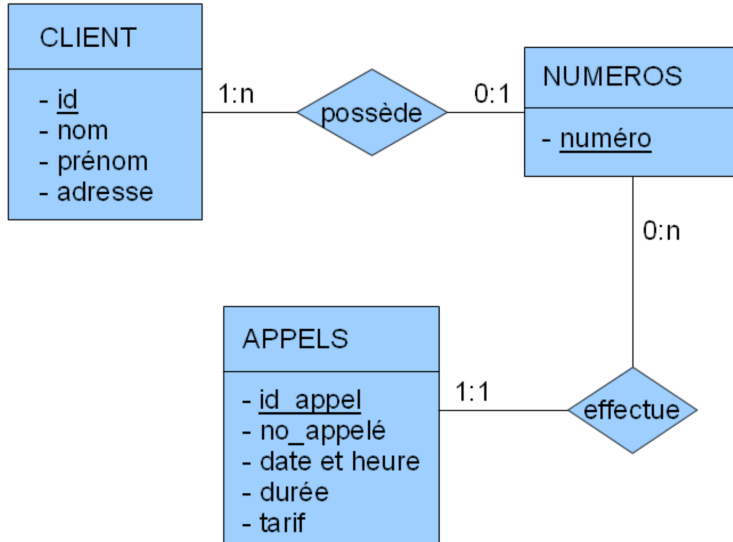


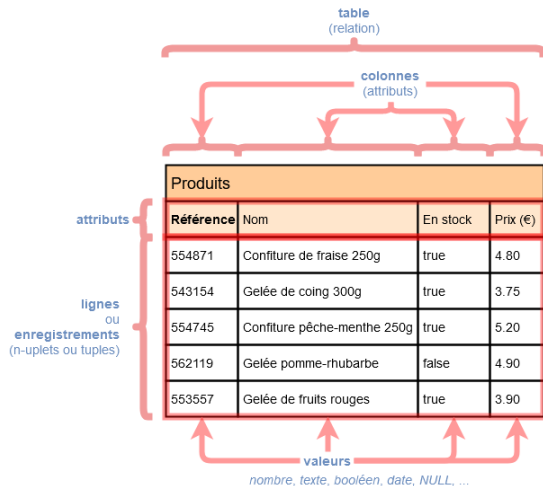
Schéma relationnel

Type de schéma basé sur le modèle relationnel.

Schéma relationnel

Type de schéma basé sur le modèle relationnel.

Schéma relationnel



Une relation est un élément constitué d'un entête et d'un corps. L'entête est un ensemble des noms d'attributs et de leurs domaines et le corps est un ensemble de uplets ayant le même entête que la relation.

Une relation est un élément constitué d'un entête et d'un corps. L'entête est un ensemble des noms d'attributs et de leurs domaines et le corps est un ensemble de uplets ayant le même entête que la relation.

Synonyme de relation dans le modèle relationnel.

Synonyme de relation dans le modèle relationnel.

Ensemble fini de valeurs possibles pour un attribut donné. **Exemples** : INT, TEXT, VARCHAR, DATE, etc.

Ensemble fini de valeurs possibles pour un attribut donné. **Exemples** : INT, TEXT, VARCHAR, DATE, etc.

Interrogation d'une base de données.

Interrogation d'une base de données.

Caractéristique (ou propriété) d'une entité susceptible d'être enregistrée dans la base de données.

Caractéristique (ou propriété) d'une entité susceptible d'être enregistrée dans la base de données.

Synonyme d'attribut.

Synonyme d'attribut.

Ligne dans une base de données.

Ligne dans une base de données.

Contraintes d'intégrité

Règles qui permettent de garantir la cohérence des données lors des mises à jour d'une base de données.

Voir le [cours](#).

Contraintes d'intégrité

Règles qui permettent de garantir la cohérence des données lors des mises à jour d'une base de données.

Voir le [cours](#).

Créer une table

```
1 CREATE TABLE table1 (colonne1 INTEGER,  
2                       colonne2 INTEGER,  
3                       colonne3 DATE,  
4                       colonne4 DATE);
```

Créer une table

```
1  CREATE TABLE table1 (colonne1 INTEGER,  
2                           colonne2 INTEGER,  
3                           colonne3 DATE,  
4                           colonne4 DATE);
```

Modifier une table

```
1 ALTER TABLE table1 ADD COLUMN colonne5 INTEGER NULL;
```

Modifier une table

```
1  ALTER TABLE table1 ADD COLUMN colonne5 INTEGER NULL;
```

Supprimer une colonne

```
1 ALTER TABLE table1 DROP COLUMN colonne5;
```

Supprimer une colonne

```
1 ALTER TABLE table1 DROP COLUMN colonne5;
```

Supprimer une table

```
1 DROP TABLE table1;
```

Supprimer une table

```
1 DROP TABLE table1;
```

Modifier une entrée

```
1  UPDATE employes
2  SET statut = "collaborateur"
3  WHERE nom = "Durand";
```

Modifier une entrée

```
1  UPDATE employes
2  SET statut = "collaborateur"
3  WHERE nom = "Durand";
```

Supprimer une ligne

```
1  DELETE FROM employes  
2  WHERE nom = "Alpha";
```

Supprimer une ligne

```
1  DELETE FROM employes  
2  WHERE nom = "Alpha";
```

Ajouter une ligne

```
1  INSERT INTO departements (id, nom, id_chef)
2  VALUES ("compta", "comptabilité", "Martin");
```

Ajouter une ligne

```
1  INSERT INTO departements (id, nom, id_chef)
2  VALUES ("compta", "comptabilité", "Martin");
```

Faire une requête simple

```
1  SELECT nom
2  FROM employes
3  WHERE statut = "stagiaire"
4  ORDER BY nom;
```

Faire une requête simple

```
1  SELECT nom
2  FROM employes
3  WHERE statut = "stagiaire"
4  ORDER BY nom;
```

Faire une jointure entre deux tables

```
1  SELECT nom_client, ville_client
2  FROM Clients AS t1 JOIN Commandes AS t2 ON t1.id_client = t2.id_client
3  WHERE date_commande BETWEEN '2020-02-01' AND '2020-02-29'
4  ORDER BY nom_client;
```

Faire une jointure entre deux tables

```
1  SELECT nom_client, ville_client
2  FROM Clients AS t1 JOIN Commandes AS t2 ON t1.id_client = t2.id_client
3  WHERE date_commande BETWEEN '2020-02-01' AND '2020-02-29'
4  ORDER BY nom_client;
```

Contraintes d'intégrité

Les mots-clé suivants permettent d'implémenter en SQL les contraintes d'intégrité :

- ▶ **NOT NULL** : chaque valeur d'une colonne ne doit pas être NULL
- ▶ **UNIQUE (<liste d'attributs>)** : la ou les valeurs dans la ou les colonnes spécifiées doivent être uniques pour chaque ligne d'une table
- ▶ **PRIMARY KEY (<liste d'attributs>)** : la ou les valeurs de la ou des colonnes spécifiées doivent être uniques pour chaque ligne d'une table et ne pas être NULL ; chaque table d'une base de données doit avoir une **clé primaire** – elle est utilisée pour identifier des enregistrements individuels
- ▶ **FOREIGN KEY (<liste d'attributs>) REFERENCES <nom table>(<nom colonnes>)** : la ou les valeurs dans la ou les colonnes spécifiées doivent référencer un enregistrement existant dans une autre table (via sa clé primaire ou une autre contrainte unique)

Contraintes d'intégrité

Les mots-clé suivants permettent d'implémenter en SQL les contraintes d'intégrité :

- ▶ **NOT NULL** : chaque valeur d'une colonne ne doit pas être **NULL**
- ▶ **UNIQUE (<liste d'attributs>)** : la ou les valeurs dans la ou les colonnes spécifiées doivent être uniques pour chaque ligne d'une table
- ▶ **PRIMARY KEY (<liste d'attributs>)** : la ou les valeurs de la ou des colonnes spécifiées doivent être uniques pour chaque ligne d'une table et ne pas être **NULL** ; chaque table d'une base de données doit avoir une **clé primaire** – elle est utilisée pour identifier des enregistrements individuels
- ▶ **FOREIGN KEY (<liste d'attributs>) REFERENCES <nom table>(<nom colonnes>)** : la ou les valeurs dans la ou les colonnes spécifiées doivent référencer un enregistrement existant dans une autre table (via sa clé primaire ou une autre contrainte unique)

Information sur le contenu de la variable qui indique à l'interpréteur python, la manière de manipuler cette information.

Information sur le contenu de la variable qui indique à l'interpréteur python, la manière de manipuler cette information.

Combinaison de valeurs littérales ou de variables (voir plus bas) combinées avec des opérateurs en vue de produire une nouvelle valeur.

Combinaison de valeurs littérales ou de variables (voir plus bas) combinées avec des opérateurs en vue de produire une nouvelle valeur.

Ordre dont l'exécution va modifier l'état de la machine, de l'ordinateur. Par exemple, l'affectation est une instruction qui modifie l'association des valeurs aux variables. Un programme est une suite d'instructions. L'exécution du programme consiste en l'exécution successive des instructions pour faire passer l'état de l'état initial à un état final.

Ordre dont l'exécution va modifier l'état de la machine, de l'ordinateur. Par exemple, l'affectation est une instruction qui modifie l'association des valeurs aux variables. Un programme est une suite d'instructions. L'exécution du programme consiste en l'exécution successive des instructions pour faire passer l'état de l'état initial à un état final.

Opérateur arithmétique

Symbole permettant d'effectuer des opérations mathématiques sur des valeurs et des variables :

▶ +

▶ -

▶ *

▶ /

▶ %

▶ //

▶ **

Opérateur arithmétique

Symbole permettant d'effectuer des opérations mathématiques sur des valeurs et des variables :

▶ +

▶ -

▶ *

▶ /

▶ %

▶ //

▶ **

Opérateur logique

Symbole permettant d'effectuer des opérations logiques sur des valeurs et des variables :

- ▶ `and`
- ▶ `or`
- ▶ `not`
- ▶ `^` (`xor`)

Opérateur logique

Symbole permettant d'effectuer des opérations logiques sur des valeurs et des variables :

- ▶ `and`
- ▶ `or`
- ▶ `not`
- ▶ `^ (xor)`

Création d'un lien entre une dénomination de la variable, son type d'objet, sa valeur reçue et la réservation de sa place dans la mémoire de l'ordinateur.

Création d'un lien entre une dénomination de la variable, son type d'objet, sa valeur reçue et la réservation de sa place dans la mémoire de l'ordinateur.

Fonction native

Fonctions prédéfinies dans le code source Python et mises à disposition du programmeur.

Fonctions prédéfinies dans le code source Python et mises à disposition du programmeur.

Définition de fonction

Étape de regroupement d'un ensemble d'instructions que l'on souhaite réutiliser dans la suite du programme. Elle comporte deux étapes : la signature de la fonction (première ligne : nom, paramètres formels, etc.) et le corps de la fonction (contenant une valeur de retour).

Définition de fonction

Étape de regroupement d'un ensemble d'instructions que l'on souhaite réutiliser dans la suite du programme. Elle comporte deux étapes : la signature de la fonction (première ligne : nom, paramètres formels, etc.) et le corps de la fonction (contenant une valeur de retour).

Appel de fonction

Utilisation de la fonction avec des paramètres particuliers.

Un appel de fonction est comme un détour dans le flux de l'exécution : au lieu de passer à l'instruction suivante, l'interpréteur exécute la fonction appelée, puis revient au programme appelant pour continuer le travail interrompu.

Utilisation de la fonction avec des paramètres particuliers.

Un appel de fonction est comme un détour dans le flux de l'exécution : au lieu de passer à l'instruction suivante, l'interpréteur exécute la fonction appelée, puis revient au programme appelant pour continuer le travail interrompu.

Appel de fonction

Utilisation de la fonction avec des paramètres particuliers.

Un appel de fonction est comme un détour dans le flux de l'exécution : au lieu de passer à l'instruction suivante, l'interpréteur exécute la fonction appelée, puis revient au programme appelant pour continuer le travail interrompu.

Chaîne de caractères avec des guillemets triples situées au début d'un module, d'une fonction, d'une classe ou d'une méthode. Elle explique ce que fait le code et précise ce que renvoie une fonction ou une méthode.

Chaîne de caractères avec des guillemets triples situées au début d'un module, d'une fonction, d'une classe ou d'une méthode. Elle explique ce que fait le code et précise ce que renvoie une fonction ou une méthode.

Module de tests unitaires que l'on place dans le docstring et qui permet de vérifier qu'une fonction renvoie bien certaines valeurs attendues.

Module de tests unitaires que l'on place dans le docstring et qui permet de vérifier qu'une fonction renvoie bien certaines valeurs attendues.

Module / Paquet / Bibliothèque

- ▶ Un module est un fichier Python que l'on importe.
- ▶ Un paquet est un ensemble de modules.
- ▶ Une bibliothèque est un ensemble de paquets.

Module / Paquet / Bibliothèque

- ▶ Un module est un fichier Python que l'on importe.
- ▶ Un paquet est un ensemble de modules.
- ▶ Une bibliothèque est un ensemble de paquets.

Compréhension de liste

Façon de créer une liste à partir d'une itération et éventuellement d'une condition.

Compréhension de liste

Façon de créer une liste à partir d'une itération et éventuellement d'une condition.

Synonyme de liste en Python.

Synonyme de liste en Python.

Tableau associatif

Synonyme de dictionnaire en Python.

Tableau associatif

Synonyme de dictionnaire en Python.

Prototype d'une fonction

Mode d'emploi pour le programmeur qui veut utiliser une fonction : celui-ci doit connaître précisément le nombre de paramètres à fournir, leur ordre, leur type, et la nature de l'éventuelle valeur renvoyée.

Prototype d'une fonction

Mode d'emploi pour le programmeur qui veut utiliser une fonction : celui-ci doit connaître précisément le nombre de paramètres à fournir, leur ordre, leur type, et la nature de l'éventuelle valeur renvoyée.

Vérification qu'une fonction renvoie bien certaines valeurs attendues.

Vérification qu'une fonction renvoie bien certaines valeurs attendues.

Structure conditionnelle

Contrôle de l'exécution de différents blocs de code selon qu'une condition spécifique est vérifiée ou pas.

Structure conditionnelle

Contrôle de l'exécution de différents blocs de code selon qu'une condition spécifique est vérifiée ou pas.

Boucle bornée

Répétition un nombre connu de fois d'une séquence d'instructions.

Exemple : boucle `for` en Python.

Boucle bornée

Répétition un nombre connu de fois d'une séquence d'instructions.

Exemple : boucle `for` en Python.

Boucle non bornée

Répétition d'une séquence d'instructions sans connaissance a priori du nombre de répétitions à effectuer.

Exemple : boucle `while` en Python.

Boucle non bornée

Répétition d'une séquence d'instructions sans connaissance a priori du nombre de répétitions à effectuer.

Exemple : boucle `while` en Python.

Interface graphique (ou environnement graphique)

Dispositif de dialogue homme-machine, dans lequel les objets à manipuler sont dessinés sous forme de pictogrammes à l'écran, de sorte que l'utilisateur peut utiliser en imitant la manipulation physique de ces objets avec un dispositif de pointage, le plus souvent une souris.

Interface graphique (ou environnement graphique)

Dispositif de dialogue homme-machine, dans lequel les objets à manipuler sont dessinés sous forme de pictogrammes à l'écran, de sorte que l'utilisateur peut utiliser en imitant la manipulation physique de ces objets avec un dispositif de pointage, le plus souvent une souris.

Un algorithme de tri est un algorithme qui permet d'organiser une collection d'objets selon une relation d'ordre déterminée.

Il est par exemple fréquent de trier des entiers selon la relation d'ordre usuelle «est inférieur ou égal à».

Les algorithmes de tri sont utilisés dans de très nombreuses situations. Ils sont en particulier utiles à de nombreux algorithmes plus complexes dont certains algorithmes de recherche, comme la recherche dichotomique.

Un algorithme de tri est un algorithme qui permet d'organiser une collection d'objets selon une relation d'ordre déterminée.

Il est par exemple fréquent de trier des entiers selon la relation d'ordre usuelle «est inférieur ou égal à».

Les algorithmes de tri sont utilisés dans de très nombreuses situations. Ils sont en particulier utiles à de nombreux algorithmes plus complexes dont certains algorithmes de recherche, comme la recherche dichotomique.

Tri simple, à défaut d'être efficace, qui se programme en quelques lignes. **Exemples :**

- ▶ tri par sélection;
- ▶ tri par insertion;
- ▶ tri à bulles.

Tri simple, à défaut d'être efficace, qui se programme en quelques lignes. Exemples :

- ▶ tri par sélection;
- ▶ tri par insertion;
- ▶ tri à bulles.

Façon (parmi d'autres) d'approcher la programmation informatique et de formuler les solutions aux problèmes et leur formalisation. Exemples :

- ▶ programmation impérative ;
- ▶ programmation orientée objet ;
- ▶ programmation fonctionnelle ;
- ▶ programmation événementielle.

Façon (parmi d'autres) d'approcher la programmation informatique et de formuler les solutions aux problèmes et leur formalisation. Exemples :

- ▶ programmation impérative ;
- ▶ programmation orientée objet ;
- ▶ programmation fonctionnelle ;
- ▶ programmation événementielle.

Si on écrit une série de fonctions, il est nécessaire pour chaque fonction de décrire ce qu'elle fait à travers une documentation.

En Python, on peut associer à une fonction une chaîne de documentation ou docstring où l'on spécifie :

- ▶ ce qu'elle fait ou renvoie, on appelle cela une postcondition ;
- ▶ les paramètres attendus par la fonction en précisant leur type ;
- ▶ des conditions sur les paramètres qu'on appelle préconditions ;
- ▶ le type de la valeur renvoyée (None s'il n'y a pas de return).

Si on écrit une série de fonctions, il est nécessaire pour chaque fonction de décrire ce qu'elle fait à travers une documentation.

En Python, on peut associer à une fonction une chaîne de documentation ou docstring où l'on spécifie :

- ▶ ce qu'elle fait ou renvoie, on appelle cela une postcondition ;
- ▶ les paramètres attendus par la fonction en précisant leur type ;
- ▶ des conditions sur les paramètres qu'on appelle préconditions ;
- ▶ le type de la valeur renvoyée (`None` s'il n'y a pas de `return`).

Précondition

Condition qui doit être vérifiée par le client avant le lancement d'un traitement donné. Cette condition doit garantir que l'exécution du traitement est possible sans erreur

Précondition

Condition qui doit être vérifiée par le client avant le lancement d'un traitement donné. Cette condition doit garantir que l'exécution du traitement est possible sans erreur

Condition qui doit être garantie après le déroulement d'un traitement donné. Cette condition doit garantir que le traitement a bien réalisé son travail ;

Postcondition

Condition qui doit être garantie après le déroulement d'un traitement donné. Cette condition doit garantir que le traitement a bien réalisé son travail;

Terminaison

Pour montrer que cet algorithme se termine, on doit prouver que la boucle `while` ne s'exécute pas indéfiniment. Pour cela, on utilise ce que l'on appelle un variant de boucle.

Pour montrer que cet algorithme se termine, on doit prouver que la boucle `while` ne s'exécute pas indéfiniment. Pour cela, on utilise ce que l'on appelle un variant de boucle.

Variant de boucle

Un variant de boucle est une valeur qui doit :

- ▶ être positive ou nulle;
- ▶ décroître strictement à chaque itération de la boucle.

Un variant de boucle est une valeur qui doit :

- ▶ être positive ou nulle;
- ▶ décroître strictement à chaque itération de la boucle.

Correction d'un algorithme

Un algorithme est correct s'il donne le résultat attendu (celui défini par les spécifications).

Correction d'un algorithme

Un algorithme est correct s'il donne le résultat attendu (celui défini par les spécifications).

Invariant de boucle

Un invariant de boucle est une proposition qui :

- ▶ est vérifiée à l'initialisation de la boucle ;
- ▶ reste vraie à chaque itération de la boucle.

Cette méthode permet de décrire une proposition qui sera vraie à l'issue de la boucle. Un invariant de boucle bien choisi doit, conjointement à la condition d'arrêt de la boucle, permettre de montrer que l'algorithme est correct, c'est-à-dire qu'il fait bien ce que l'on attend de lui.

Invariant de boucle

Un invariant de boucle est une proposition qui :

- ▶ est vérifiée à l'initialisation de la boucle ;
- ▶ reste vraie à chaque itération de la boucle.

Cette méthode permet de décrire une proposition qui sera vraie à l'issue de la boucle. Un invariant de boucle bien choisi doit, conjointement à la condition d'arrêt de la boucle, permettre de montrer que l'algorithme est correct, c'est-à-dire qu'il fait bien ce que l'on attend de lui.

S'intéresser à la complexité d'un algorithme, c'est chercher à évaluer la quantité de ressources utilisées par l'algorithme en fonction de la taille des données : les ressources considérées peuvent être le temps, la mémoire et le matériel (par exemple le nombre de processeurs, le nombre de canaux de communications, etc.).

En NSI, nous nous intéressons à la complexité temporelle.

S'intéresser à la complexité d'un algorithme, c'est chercher à évaluer la quantité de ressources utilisées par l'algorithme en fonction de la taille des données : les ressources considérées peuvent être le temps, la mémoire et le matériel (par exemple le nombre de processeurs, le nombre de canaux de communications, etc.).

En NSI, nous nous intéressons à la complexité temporelle.

Synonyme de complexité.

Synonyme de complexité.

En informatique, la programmation modulaire reprend l'idée de fabriquer un produit (le programme) à partir de composants (les modules).

Elle décompose une grosse application en modules, groupes de fonctions, de méthodes et de traitement, pour pouvoir les développer et les améliorer indépendamment, puis les réutiliser dans d'autres applications.

Le développement du code des modules peut être attribué à des (groupes de) personnes différentes, qui effectuent leurs tests unitaires indépendamment.

En informatique, la programmation modulaire reprend l'idée de fabriquer un produit (le programme) à partir de composants (les modules).

Elle décompose une grosse application en modules, groupes de fonctions, de méthodes et de traitement, pour pouvoir les développer et les améliorer indépendamment, puis les réutiliser dans d'autres applications.

Le développement du code des modules peut être attribué à des (groupes de) personnes différentes, qui effectuent leurs tests unitaires indépendamment.

Algorithme glouton

Algorithme qui consiste à faire une succession de choix en choisissant localement la solution optimale, sans retour en arrière. On progresse ainsi de façon descendante : on choisit une solution puis on résout un problème plus petit.

Algorithme glouton

Algorithme qui consiste à faire une succession de choix en choisissant localement la solution optimale, sans retour en arrière. On progresse ainsi de façon descendante : on choisit une solution puis on résout un problème plus petit.

Algorithme d'apprentissage

Un algorithme d'apprentissage automatique est un algorithme qui, à partir de données et d'expériences passées, va apprendre à résoudre au mieux un problème donné.

Algorithme d'apprentissage

Un algorithme d'**apprentissage automatique** est un algorithme qui, à partir de données et d'expériences passées, va apprendre à **résoudre au mieux** un problème donné.

Diviser pour régner

L'approche diviser pour régner consiste à appliquer la démarche suivante :

diviser un problème en sous-problèmes indépendants (qui ne se chevauchent pas), résoudre chaque sous-problème et combiner des sous-problèmes pour former une solution du problème initial.

Cette méthode tire avantage de la récursivité.

Diviser pour régner

L'approche diviser pour régner consiste à appliquer la démarche suivante :

diviser un problème en sous-problèmes indépendants (qui ne se chevauchent pas), résoudre chaque sous-problème et combiner des sous-problèmes pour former une solution du problème initial.

Cette méthode tire avantage de la récursivité.

Recherche exhaustive

La recherche exhaustive ou recherche par force brute est une méthode algorithmique qui consiste principalement à essayer toutes les solutions possibles.

Recherche exhaustive

La recherche exhaustive ou recherche par force brute est une méthode algorithmique qui consiste principalement à essayer toutes les solutions possibles.

Programme en cours d'exécution.

Programme en cours d'exécution.

Commandes relatives aux processus

- ▶ ps
- ▶ pstree
- ▶ top
- ▶ pidof
- ▶ kill
- ▶ killall

Commandes relatives aux processus

- ▶ ps
- ▶ pstree
- ▶ top
- ▶ pidof
- ▶ kill
- ▶ killall

Processus léger qui permet d'exécuter du code en parallèle d'une application principale. Il est ainsi possible d'exécuter plusieurs traitements différents qui peuvent être très longs en tâche de fond, sans bloquer l'application principale.

Processus léger qui permet d'exécuter du code en parallèle d'une application principale. Il est ainsi possible d'exécuter plusieurs traitements différents qui peuvent être très longs en tâche de fond, sans bloquer l'application principale.

Interpréteur de commandes, au dessus du noyau du système d'exploitation, afin de faire une interface avec les humains, ou avec leurs scripts écrits

Interpréteur de commandes, au dessus du noyau du système d'exploitation, afin de faire une interface avec les humains, ou avec leurs scripts écrits

Ensemble d'instructions et d'opérations destinées à être exécutées par un ordinateur.

Un **programme source** est un code écrit par un informaticien dans un langage de programmation. Il peut être compilé vers une forme binaire ou directement interprété.

Un **programme binaire** décrit les instructions à exécuter par un microprocesseur sous forme numérique. Ces instructions définissent un langage machine.

Ensemble d'instructions et d'opérations destinées à être exécutées par un ordinateur.

Un **programme source** est un code écrit par un informaticien dans un langage de programmation. Il peut être compilé vers une forme binaire ou directement interprété.

Un **programme binaire** décrit les instructions à exécuter par un microprocesseur sous forme numérique. Ces instructions définissent un langage machine.

Ensemble d'instructions et d'opérations destinées à être exécutées par un ordinateur.

Un **programme source** est un code écrit par un informaticien dans un langage de programmation. Il peut être compilé vers une forme binaire ou directement interprété.

Un **programme binaire** décrit les instructions à exécuter par un microprocesseur sous forme numérique. Ces instructions définissent un langage machine.

Ensemble d'instructions et d'opérations destinées à être exécutées par un ordinateur.

Un **programme source** est un code écrit par un informaticien dans un langage de programmation. Il peut être compilé vers une forme binaire ou directement interprété.

Un **programme binaire** décrit les instructions à exécuter par un microprocesseur sous forme numérique. Ces instructions définissent un langage machine.

Ordonnancement

Façon dont l'ordonnanceur (composant du noyau du système d'exploitation) choisit l'ordre d'exécution des processus sur les processeurs d'un ordinateur.

Ordonnancement

Façon dont l'ordonnanceur (composant du noyau du système d'exploitation) choisit l'ordre d'exécution des processus sur les processeurs d'un ordinateur.

Interblocage

Situation de blocage qui se produit lorsque des processus concurrents s'attendent mutuellement.

Interblocage

Situation de blocage qui se produit lorsque des processus concurrents s'attendent mutuellement.

Programme qui fournit une interface textuelle pour la saisie de commandes.

Programme qui fournit une interface textuelle pour la saisie de commandes.

Lignes d'instructions textuelles dans un terminal qui permettent d'interagir avec un système informatique. **Exemples :**

- ▶ `cd` pour naviguer d'un dossier à l'autre
- ▶ `ls` pour lister le contenu d'un dossier
- ▶ `cat` pour lire le contenu d'un fichier
- ▶ `touch` pour créer un nouveau fichier
- ▶ `mkdir` pour créer un nouveau dossier
- ▶ `sudo` pour obtenir les droits de super-utilisateur

Ligne de commande

Lignes d'instructions textuelles dans un terminal qui permettent d'interagir avec un système informatique. **Exemples :**

- ▶ `cd` pour naviguer d'un dossier à l'autre
- ▶ `ls` pour lister le contenu d'un dossier
- ▶ `cat` pour lire le contenu d'un fichier
- ▶ `touch` pour créer un nouveau fichier
- ▶ `mkdir` pour créer un nouveau dossier
- ▶ `sudo` pour obtenir les droits de super-utilisateur

Système d'exploitation

Ensemble de programmes chargé d'établir une relation entre les différentes ressources matérielles, les applications et l'utilisateur.

Système d'exploitation

Ensemble de programmes chargé d'établir une relation entre les différentes ressources matérielles, les applications et l'utilisateur.

Mode superviseur

Mode d'exécution dans un appareil dans lequel toutes les instructions, y compris celles privilégiées, peuvent être exécutées par le processeur. Il est ainsi capable d'exécuter à la fois des opérations d'entrée/sortie et des opérations privilégiées. Le système d'exploitation d'un ordinateur fonctionne généralement dans ce mode. Le mode superviseur aide à empêcher les applications de corrompre les données du système d'exploitation.

Mode superviseur

Mode d'exécution dans un appareil dans lequel toutes les instructions, y compris celles privilégiées, peuvent être exécutées par le processeur. Il est ainsi capable d'exécuter à la fois des opérations d'entrée/sortie et des opérations privilégiées. Le système d'exploitation d'un ordinateur fonctionne généralement dans ce mode. Le mode superviseur aide à empêcher les applications de corrompre les données du système d'exploitation.

Mode utilisateur

Mode dans lequel l'accès aux instructions privilégiées n'est pas autorisé. Les instructions de type privilégié sont celles qui sont potentiellement dangereuses pour la sécurité du système, comme, par exemple, celles qui permettent l'accès direct à la mémoire ou aux périphériques.

Mode utilisateur

Mode dans lequel l'accès aux instructions privilégiées n'est pas autorisé. Les instructions de type privilégié sont celles qui sont potentiellement dangereuses pour la sécurité du système, comme, par exemple, celles qui permettent l'accès direct à la mémoire ou aux périphériques.

Droits d'accès à un fichier

À chaque fichier est associée une liste d'autorisations qui déterminent ce que chaque utilisateur a le droit de faire du fichier.

Les autorisations peuvent être exprimées par une chaîne de dix caractères, comme dans l'exemple suivant, qui est la lecture des autorisations pour un répertoire typique :

```
1  drwx---r-x
```

La première position indique le type de fichier. Dans un contexte d'hébergement Web, il s'agit généralement d'un d pour le répertoire ou d'un tiret dans le cas d'un fichier. Les neuf positions restantes indiquent les autorisations pour chacune des trois classes d'accès. Parmi ces neuf positions restantes, les trois premières sont pour l'utilisateur courant, les trois suivantes pour le groupe et les trois dernières pour les autres utilisateurs.

Droits d'accès à un fichier

À chaque fichier est associée une liste d'autorisations qui déterminent ce que chaque utilisateur a le droit de faire du fichier.

Les autorisations peuvent être exprimées par une chaîne de dix caractères, comme dans l'exemple suivant, qui est la lecture des autorisations pour un répertoire typique :

```
1  drwx---r-x
```

La première position indique le type de fichier. Dans un contexte d'hébergement Web, il s'agit généralement d'un d pour le répertoire ou d'un tiret dans le cas d'un fichier. Les neuf positions restantes indiquent les autorisations pour chacune des trois classes d'accès. Parmi ces neuf positions restantes, les trois premières sont pour **l'utilisateur courant**, les trois suivantes pour **le groupe** et les trois dernières pour **les autres utilisateurs**.

Droits d'accès à un fichier

Les autorisations elles-mêmes sont exprimées à l'aide de lettres, comme suit :

- ▶ `r` pour le droit de lecture
- ▶ `w` pour le droit d'écriture
- ▶ `x` pour le droit d'exécution
- ▶ – lorsqu'une autorisation particulière n'est pas accordée

La commande `chmod +x mon-fichier.txt` permet d'accorder le droit à l'utilisateur courant d'exécuter le fichier `mon-fichier.txt`.

Système d'exploitation multi-utilisateurs, multi-tâches, ce qui signifie qu'il permet à un ordinateur mono ou multi-processeurs de faire exécuter simultanément plusieurs programmes par un ou plusieurs utilisateurs. Il possède un ou plusieurs interpréteurs de commandes (shell) ainsi qu'un grand nombre de commandes et de nombreux utilitaires (assembleur, compilateurs pour de nombreux langages, traitements de texte, messagerie électronique, ...). De plus il possède une grande portabilité, ce qui signifie qu'il est possible de mettre en oeuvre un système Unix sur la quasi-totalité des plates-formes matérielles.

Système d'exploitation multi-utilisateurs, multi-tâches, ce qui signifie qu'il permet à un ordinateur mono ou multi-processeurs de faire exécuter simultanément plusieurs programmes par un ou plusieurs utilisateurs. Il possède un ou plusieurs interpréteurs de commandes (shell) ainsi qu'un grand nombre de commandes et de nombreux utilitaires (assembleur, compilateurs pour de nombreux langages, traitements de texte, messagerie électronique, ...). De plus il possède une grande portabilité, ce qui signifie qu'il est possible de mettre en oeuvre un système Unix sur la quasi-totalité des plates-formes matérielles.

Une des parties fondamentales de certains systèmes d'exploitation. Il gère les ressources de l'ordinateur et permet aux différents composants — matériels et logiciels — de communiquer entre eux.

Une des parties fondamentales de certains systèmes d'exploitation. Il gère les ressources de l'ordinateur et permet aux différents composants — matériels et logiciels — de communiquer entre eux.

Pilote (driver en anglais)

Programme informatique destiné à permettre à un autre programme (souvent un système d'exploitation) d'interagir avec un périphérique.

Pilote (driver en anglais)

Programme informatique destiné à permettre à un autre programme (souvent un système d'exploitation) d'interagir avec un périphérique.

Processus qui n'est pas contrôlé par l'utilisateur et qui s'exécute en arrière-plan.

Processus qui n'est pas contrôlé par l'utilisateur et qui s'exécute en arrière-plan.

Système de fichiers

Organisation hiérarchique des fichiers au sein d'un système d'exploitation.

Organisation hiérarchique des fichiers au sein d'un système d'exploitation.

Algorithme d'ordonnement Round-Robin (tourniquet)

Algorithme d'ordonnement qui attribue des tranches de temps (quantum au singulier, quanta au pluriel) à chaque processus en proportion égale, sans accorder de priorité aux processus.

Algorithme d'ordonnement Round-Robin (tourniquet)

Algorithme d'ordonnement qui attribue des tranches de temps (quantum au singulier, quanta au pluriel) à chaque processus en proportion égale, sans accorder de priorité aux processus.

Mécanisme par lequel des chemins sont sélectionnés dans un réseau pour acheminer les données d'un expéditeur jusqu'à un ou plusieurs destinataires.

Mécanisme par lequel des chemins sont sélectionnés dans un réseau pour acheminer les données d'un expéditeur jusqu'à un ou plusieurs destinataires.

Mesure de la distance qui sépare un routeur d'un réseau de destination.

Mesure de la distance qui sépare un routeur d'un réseau de destination.

Systeme par lequel un routeur va pouvoir acheminer un paquet vers un autre reseau.

Système par lequel un routeur va pouvoir acheminer un paquet vers un autre réseau.

Ordinateur relié à un réseau informatique.

Ordinateur relié à un réseau informatique.

Machine qui accède à un service fourni par une machine distincte.

Machine qui accède à un service fourni par une machine distincte.

Dispositif informatique matériel ou logiciel qui offre des services à différents clients.

Dispositif informatique matériel ou logiciel qui offre des services à différents clients.

Quotient de la bande passante de référence par la bande passante de l'interface.

Quotient de la bande passante de référence par la bande passante de l'interface.

Débit / Bande passante

Mesure de la quantité de données numériques transmises par unité de temps.

Débit / Bande passante

Mesure de la quantité de données numériques transmises par unité de temps.

Protocole de routage pour lequel le nombre de sauts (hop count) est la seule métrique permettant de décider du meilleur chemin vers un réseau distant.

Protocole de routage pour lequel le nombre de sauts (hop count) est la seule métrique permettant de décider du meilleur chemin vers un réseau distant.

Protocole de routage pour lequel le coût est la seule métrique permettant de décider du meilleur chemin vers un réseau distant.

Protocole de routage pour lequel le coût est la seule métrique permettant de décider du meilleur chemin vers un réseau distant.

Équipement réseau permettant l'interconnexion de plusieurs ordinateurs sur un même réseau.

Équipement réseau permettant l'interconnexion de plusieurs ordinateurs sur un même réseau.

Commutateur / Switch

Équipement réseau permettant l'interconnexion de plusieurs ordinateurs sur un même réseau (plus intelligent que le hub).

Commutateur / Switch

Équipement réseau permettant l'interconnexion de plusieurs ordinateurs sur un même réseau (plus intelligent que le hub).

Équipement informatique qui permet de relier deux réseaux entre eux.

Équipement informatique qui permet de relier deux réseaux entre eux.

Interface

Port d'un routeur connecté à un réseau donné. Cette interface possède une adresse MAC unique et une adresse IP dans le réseau auquel elle est connectée.

Port d'un routeur connecté à un réseau donné. Cette interface possède une adresse MAC unique et une adresse IP dans le réseau auquel elle est connectée.

Dispositif permettant de relier deux réseaux. Elle sert de point d'entrée et de sortie pour un réseau.

Dispositif permettant de relier deux réseaux. Elle sert de point d'entrée et de sortie pour un réseau.

Masque de sous-réseau

Subdivision logique qui permet de distinguer la partie de l'adresse commune à tous les appareils du sous-réseau et celle qui varie d'un appareil à l'autre.

Masque de sous-réseau

Subdivision logique qui permet de distinguer la partie de l'adresse commune à tous les appareils du sous-réseau et celle qui varie d'un appareil à l'autre.

Service informatique qui traduit les noms de domaine Internet en adresse IP.

Service informatique qui traduit les noms de domaine Internet en adresse IP.

Protocole de transport qui permet la transmission de données (sous forme de datagrammes) de manière très simple entre deux entités, chacune étant définie par une adresse IP et un numéro de port.

Protocole de transport qui permet la transmission de données (sous forme de datagrammes) de manière très simple entre deux entités, chacune étant définie par une adresse IP et un numéro de port.

Protocole de transport fiable, en mode connecté.

Protocole de transport fiable, en mode connecté.

HTTP / HTTPS

Protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web. HTTPS est la variante sécurisée par le chiffrement et l'authentification.

HTTP / HTTPS

Protocole de communication client–serveur développé pour le World Wide Web. HTTPS est la variante sécurisée par le chiffrement et l'authentification.

Protocole de communication destiné au partage de fichiers sur un réseau TCP/IP.

Protocole de communication destiné au partage de fichiers sur un réseau TCP/IP.

Protocole dont le rôle est d'assurer la configuration automatique des paramètres IP d'une machine, notamment en lui attribuant automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau.

Protocole dont le rôle est d'assurer la configuration automatique des paramètres IP d'une machine, notamment en lui attribuant automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau.

Protocole utilisé pour associer l'adresse de protocole de couche réseau (typiquement une adresse IPv4) d'un hôte distant, à son adresse de protocole de couche de liaison (typiquement une adresse MAC).

Protocole utilisé pour associer l'adresse de protocole de couche réseau (typiquement une adresse IPv4) d'un hôte distant, à son adresse de protocole de couche de liaison (typiquement une adresse MAC).

Mécanisme de virtualisation d'adresses IP qui permet de « traduire » ou de « convertir » des adresses IP (par exemple issues d'un réseau privé) en d'autres adresses IP (publiques par exemple).

Mécanisme de virtualisation d'adresses IP qui permet de « traduire » ou de « convertir » des adresses IP (par exemple issues d'un réseau privé) en d'autres adresses IP (publiques par exemple).

Réseau informatique local (Local Area Network).

Réseau informatique local (Local Area Network).

Réseau informatique virtuel privé. Permet d'établir une connexion réseau protégée lors de l'utilisation de réseaux publics. Les VPN chiffrent le trafic Internet et camouflent les identités en ligne.

Réseau informatique virtuel privé. Permet d'établir une connexion réseau protégée lors de l'utilisation de réseaux publics. Les VPN chiffrent le trafic Internet et camouflent les identités en ligne.

Numéro d'identification attribué à un appareil connecté au réseau Internet. La version IPv4 est composée de quatre nombres de 8 bits chacun.

Numéro d'identification attribué à un appareil connecté au réseau Internet. La version IPv4 est composée de quatre nombres de 8 bits chacun.

Adresse MAC

Identifiant physique stocké dans une carte réseau ou une interface réseau similaire.

Adresse MAC

Identifiant physique stocké dans une carte réseau ou une interface réseau similaire.

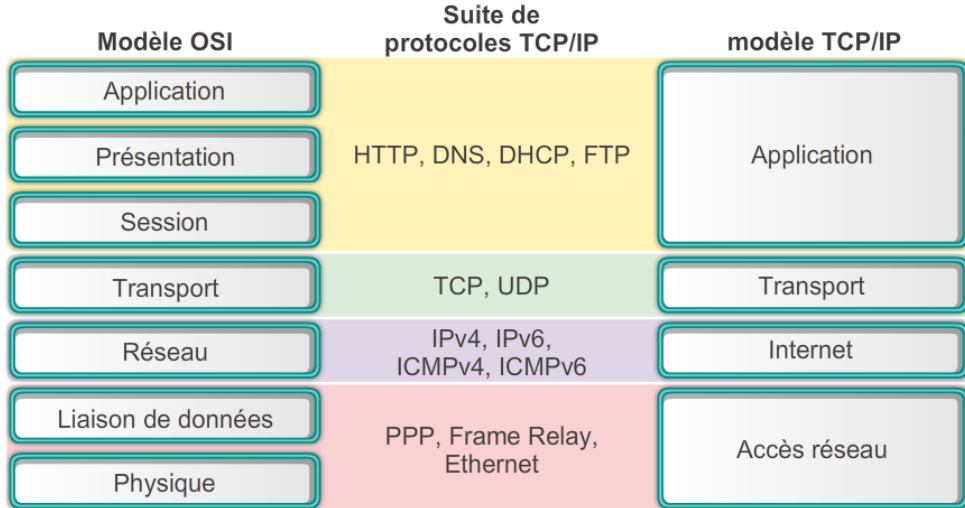
Décomposition de la communication réseau en sept couches, particulièrement utiles pour identifier les problèmes réseau.

Décomposition de la communication réseau en sept couches, particulièrement utiles pour identifier les problèmes réseau.

Description en quatre couches qui permet de spécifier la méthode de transfert de données d'un appareil à un autre.

Description en quatre couches qui permet de spécifier la méthode de transfert de données d'un appareil à un autre.

Modèles OSI et TCP/IP



Protocole de réseau local (LAN) basé sur des commutations de paquets et sur des câbles en paires torsadées (RJ45) pour permettre de relier plusieurs machines entre elles.

Protocole de réseau local (LAN) basé sur des commutations de paquets et sur des câbles en paires torsadées (RJ45) pour permettre de relier plusieurs machines entre elles.

Ethernet



Carte réseau

Composant qui permet de se connecter à internet et à un réseau local. Elle est installée sur la carte-mère et se connecte au réseau via un adaptateur USB-Ethernet ou un câble RJ45.

Carte réseau

Composant qui permet de se connecter à internet et à un réseau local. Elle est installée sur la carte-mère et se connecte au réseau via un adaptateur USB-Ethernet ou un câble RJ45.

Carte réseau



Carte réseau proposant non pas une communication filaire mais une communication radio à l'aide d'antennes.

Carte réseau proposant non pas une communication filaire mais une communication radio à l'aide d'antennes.

Réseau mondial qui résulte de l'interconnexion des ordinateurs du monde entier utilisant un protocole commun d'échanges de données (TCP/IP) afin de dialoguer entre eux via les lignes de télécommunication (lignes téléphoniques, liaisons numériques, câble).

Réseau mondial qui résulte de l'interconnexion des ordinateurs du monde entier utilisant un protocole commun d'échanges de données (TCP/IP) afin de dialoguer entre eux via les lignes de télécommunication (lignes téléphoniques, liaisons numériques, câble).

Terme communément employé pour parler du World Wide Web, ou www, traduit en français par la toile d'araignée mondiale. Il fait référence au système hypertexte fonctionnant sur le réseau informatique mondial Internet.

Terme communément employé pour parler du World Wide Web, ou www, traduit en français par la toile d'araignée mondiale. Il fait référence au système hypertexte fonctionnant sur le réseau informatique mondial Internet.

Adresse web d'un site Internet.

Adresse web d'un site Internet.

Logiciel client pour l'affichage de pages Web au format HTML, qui permet l'activation de liens hypertextes pour aller de site en site.

Exemples : Google Chrome, Firefox, Safari, Edge

Logiciel client pour l'affichage de pages Web au format HTML, qui permet l'activation de liens hypertextes pour aller de site en site.

Exemples : Google Chrome, Firefox, Safari, Edge

Moteur de recherche

Outil qui permet de rechercher sur le Web des ressources, des contenus, des documents, etc., à partir de mots clés.

Exemples : Google, Ecosia, DuckDuckGo

Moteur de recherche

Outil qui permet de rechercher sur le Web des ressources, des contenus, des documents, etc., à partir de mots clés.

Exemples : Google, Ecosia, DuckDuckGo

Architecture de Von Neuman

Modèle qui décompose l'ordinateur en quatre parties distinctes :

- ▶ l'unité arithmétique et logique (UAL, ALU : Arithmetic Logic Unit en anglais) ou unité de traitement, qui effectue les opérations de base ;
- ▶ l'unité de contrôle ou unité de commande, qui est chargée du séquençage des opérations ;
- ▶ la mémoire, qui contient à la fois les données et le programme qui indique à l'unité de contrôle quels calculs faire sur ces données ; la mémoire se divise en mémoire vive (programmes et données en cours de fonctionnement) et mémoire de masse (programmes et données de base de la machine) ;
- ▶ les dispositifs d'entrées-sorties, qui permettent de communiquer avec l'extérieur.

Architecture de Von Neuman

Modèle qui décompose l'ordinateur en quatre parties distinctes :

- ▶ l'unité arithmétique et logique (UAL, ALU : Arithmetic Logic Unit en anglais) ou unité de traitement, qui effectue les opérations de base ;
- ▶ l'unité de contrôle ou unité de commande, qui est chargée du séquençage des opérations ;
- ▶ la mémoire, qui contient à la fois les données et le programme qui indique à l'unité de contrôle quels calculs faire sur ces données ; la mémoire se divise en mémoire vive (programmes et données en cours de fonctionnement) et mémoire de masse (programmes et données de base de la machine) ;
- ▶ les dispositifs d'entrées-sorties, qui permettent de communiquer avec l'extérieur.

Également appelé puce électronique, c'est un composant électronique reproduisant une ou plusieurs fonctions électroniques plus ou moins complexes, intégrant souvent plusieurs types de composants électroniques de base dans un volume réduit, sur une plaque de silicone, rendant le circuit facile à mettre en œuvre.

Également appelé puce électronique, c'est un composant électronique reproduisant une ou plusieurs fonctions électroniques plus ou moins complexes, intégrant souvent plusieurs types de composants électroniques de base dans un volume réduit, sur une plaque de silicone, rendant le circuit facile à mettre en œuvre.

Système sur puce

Circuit intégré qui rassemble les principaux composants d'un ordinateur sur une seule puce électronique.

Un système sur puce comprend ainsi le processeur central à un ou plusieurs cœurs de calcul, un processeur graphique, de la mémoire statique ou dynamique (Flash, RAM, ROM, EPROM...), des capteurs ou coprocesseurs et une puce radio pour les communications sans fil (Bluetooth, Wi-Fi) ou cellulaires.

Système sur puce

Circuit intégré qui rassemble les principaux composants d'un ordinateur sur une seule puce électronique.

Un système sur puce comprend ainsi le processeur central à un ou plusieurs cœurs de calcul, un processeur graphique, de la mémoire statique ou dynamique (Flash, RAM, ROM, EPROM...), des capteurs ou coprocesseurs et une puce radio pour les communications sans fil (Bluetooth, Wi-Fi) ou cellulaires.

Circuit intégré rassemblant dans un même boîtier un microprocesseur, plusieurs types de mémoires (ROM et RAM) et des périphériques de communication (Entrées–Sorties).

Circuit intégré rassemblant dans un même boîtier un microprocesseur, plusieurs types de mémoires (ROM et RAM) et des périphériques de communication (Entrées–Sorties).

Formulaire HTML

Les formulaires HTML sont les vecteurs principaux d'interaction entre un utilisateur et un site web ou une application. Ils permettent à l'utilisateur d'envoyer des données au site web. La plupart du temps, ces données sont envoyées à des serveurs web mais la page peut aussi les intercepter et les utiliser elle-même.

Tous les formulaires HTML débutent par un élément `<form>` comme celui-ci :

```
1  <form action="page-recevant-les-donnees.php" method="post">
2
3  </form>
```

Formulaire HTML

Les formulaires HTML sont les vecteurs principaux d'interaction entre un utilisateur et un site web ou une application. Ils permettent à l'utilisateur d'envoyer des données au site web. La plupart du temps, ces données sont envoyées à des serveurs web mais la page peut aussi les intercepter et les utiliser elle-même.

Tous les formulaires HTML débutent par un élément `<form>` comme celui-ci :

```
1  <form action="page-recevant-les-donnees.php" method="post">
2
3  </form>
```

Méthodes GET et POST

Lorsque l'on crée un formulaire HTML, il existe deux méthodes pour transmettre les données saisies par l'utilisateur, les méthodes GET et POST qui transmettent les données respectivement dans la barre de navigation et dans la requête HTTP.

La méthode par défaut est la méthode GET. Les données seront visibles dans l'URL, par exemple :

`https://www.mon-site.fr/traitement.php?prenom=Pierre&nom=Dupont`

Avec la méthode POST, les données du formulaire seront transmises dans la requête HTTP. Si le site utilise un certificat SSL (domaine commençant par https au lieu de http), les données seront totalement cryptées. Cette méthode est plus sécurisée.

Méthodes GET et POST

Lorsque l'on crée un formulaire HTML, il existe deux méthodes pour transmettre les données saisies par l'utilisateur, les méthodes GET et POST qui transmettent les données respectivement dans la barre de navigation et dans la requête HTTP.

La méthode par défaut est la méthode GET. Les données seront visibles dans l'URL, par exemple :

`https://www.mon-site.fr/traitement.php?prenom=Pierre&nom=Dupont`

Avec la méthode POST, les données du formulaire seront transmises dans la requête HTTP. Si le site utilise un certificat SSL (domaine commençant par https au lieu de http), les données seront totalement cryptées. Cette méthode est plus sécurisée.

Fichier CSV (méthodes du module csv)

Le sigle CSV signifie Comma Separated Values et désigne un fichier informatique de type tableur, dont les valeurs sont séparées par des virgules.

Le format CSV est un format de texte simple qui est utilisé dans de nombreux contextes lorsque de grandes quantités de données doivent être fusionnées sans être directement connectées les unes aux autres.

Le module `csv` de Python permet de charger des fichiers `.csv` dans un programme afin de lire leurs contenus à des fins d'exploitation statistiques par exemple.

Fichier CSV (méthodes du module csv)

Le sigle CSV signifie Comma Separated Values et désigne un fichier informatique de type tableur, dont les valeurs sont séparées par des virgules.

Le format CSV est un format de texte simple qui est utilisé dans de nombreux contextes lorsque de grandes quantités de données doivent être fusionnées sans être directement connectées les unes aux autres.

Le module `csv` de Python permet de charger des fichiers `.csv` dans un programme afin de lire leurs contenus à des fins d'exploitation statistiques par exemple.

ASCII / Unicode (utf-8)

Unicode et ASCII sont des standards qui permettent d'encoder des textes en attribuant un numéro unique à chaque symbole, quelle que soit le langage ou le programme utilisé. L'utilisation de ces normes est très importante partout dans le monde.

- ▶ Unicode permet d'encoder toutes les langues possibles alors qu'ASCII est uniquement utilisé pour l'encodage de l'anglais américain.
- ▶ Unicode encode les caractères sur 8, 16 ou 32 bits alors qu'ASCII encode les caractères sur sept bits.
- ▶ ASCII permet donc d'encoder 128 caractères tandis que Unicode permet d'en encoder beaucoup plus.

ASCII / Unicode (utf-8)

Unicode et ASCII sont des standards qui permettent d'encoder des textes en attribuant un numéro unique à chaque symbole, quelle que soit le langage ou le programme utilisé. L'utilisation de ces normes est très importante partout dans le monde.

- ▶ Unicode permet d'encoder toutes les langues possibles alors qu'ASCII est uniquement utilisé pour l'encodage de l'anglais américain.
- ▶ Unicode encode les caractères sur 8, 16 ou 32 bits alors qu'ASCII encode les caractères sur sept bits.
- ▶ ASCII permet donc d'encoder 128 caractères tandis que Unicode permet d'en encoder beaucoup plus.