



La Technologie de L'information et de la Communication



Année scolaire 2025 / 2026

LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Livre de l'élève

Deuxième année préparatoire

Premier Semestre

Année scolaire 2025/2026

Équipe de préparation et de révision

<p>Ing. Wassim Salah Eldin el Manzalawy Directeur du département d'informatique éducative L'administration générale de l'exécution et de l'évaluation des programmes</p>	<p>M. Tamer Abdel Mohsen Mansour Directeur du département d'informatique éducative L'administration générale de l'exécution et de l'évaluation des programmes</p>
---	--

<p>Dr. Mohamed yousef El sadek Directeur du département d'informatique éducative L'administration générale de l'exécution et de l'évaluation des programmes</p>	<p>M. Mohamed Abd El Tawab Enseignant expert aux écoles STEM</p>
--	---

<p>Dr. Abir Hamed Ahmed La conseillère d'informatique éducative L'administration générale de l'exécution et de l'évaluation des programmes</p>	<p>Dr. Taher Abdel Hamid El Adly Chef du département de technologie de l'information et de la communication. L'administration générale de planification et formulation des programmes</p>
---	--

<p>Dr. ELgharib Zaher Ismail Professeur de la technologie éducative Faculté de pédagogie -Université El- Mansoura</p>	<p>Dr. Mohamed Fahmy Tolba Professeur d'informatique et d'information Faculté d'informatique - Université Ain Shams</p>
--	--

Sous la surveillance de

Dr. Akram Hassan

Vice-Ministre du développement des curricula et le superviseur de l'administration
centrale pour le développement des curricula

CACD

Table des matières

	Les thèmes	Page
Unité 1	L'intelligence artificielle et la protection de nos données numériques	
Leçon 1	Les systèmes intelligents et leur impact sur les changements climatiques	7
Leçon 2	Les cybermenaces avancées	25
Leçon 3	Le Big Data	33
Leçon 4	Le Big Data et sa relation avec l'intelligence artificielle	39
Unité 2	Conception et création de pages web	
Leçon 1	Principes de conception d'interfaces professionnelles attrayantes pour les sites web	47
Leçon 2	Mise en forme des pages web	61
Leçon 3	Mon projet numérique à mon école	70
Leçon 4	Créer ton propre site web à l'aide de l'intelligence artificielle	82

Unité 1

L'intelligence artificielle et la protection de nos données numériques



Leçon 1

Les systèmes intelligents et leur impact sur les changements climatiques



Leçon 1

Les systèmes intelligents et leur impact sur les changements climatiques

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- expliquer le concept de systèmes interconnectés intelligents (l'internet des objets, l'intelligence artificielle et les robots).

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- déduire l'impact des systèmes intelligents interconnectés face aux problèmes environnementaux. (Pollution de l'air, sécheresse...).

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- proposer le plus grand nombre possible d'idées pour utiliser des systèmes intelligents afin d'aider à la protection de l'environnement et de réduire les effets du changement climatique.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

Quels sont les systèmes intelligents interconnectés? Comment peuvent-ils contribuer à protéger notre planète?

Apprendre:

Au cours des années précédentes, on a appris le concept de l'internet des objets (IOT) en connectant différents appareils à internet pour échanger des données. On a également appris l'intelligence artificielle, c'est la capacité d'une machine à penser et à prendre des décisions comme un être humain ; on a également appris des robots, qui sont des appareils capables d'effectuer des tâches semblables à celles d'un être humain.

Dans cette leçon, nous examinerons comment ces systèmes intelligents fonctionnent ensemble de manière interconnectée pour devenir plus intelligents et plus utiles dans notre vie.

Cher élève..., Imagine qu'un robot intelligent est capable de nettoyer ta maison, de se déplacer seul, d'éviter les obstacles et de se recharger lorsque sa batterie est vide. Ce robot utilise l'(IOT) pour se connecter à l'internet, et utilise l' (IA) pour analyser les informations et prendre des décisions, et (les robots) pour les mouvements et l'exécution des tâches.

Lorsque ces trois technologies fonctionnent ensemble, nous obtenons ce que l'on appelle des systèmes connectés intelligents. « Smart Connected Systems ».

Premièrement : L'idée de systèmes intelligents interconnectés (l'internet des objets, l'intelligence artificielle et les robots).

De nos jours, les appareils communiquent entre eux, pensent et bougent ! Comment ça se passe ? Cela est dû grâce à une nouvelle technologie qui regroupe trois domaines importants «l'internet des objets (IOT) l'intelligence artificielle (IA) et les robots ».

Lorsque nous intégrons l' (IOT) à l'(IA) et les robots, nous obtenons des systèmes intelligents interconnectés qui peuvent communiquer, penser et exécuter des tâches sans intervention humaine constante.

Systemes interconnectés intelligents :

Cher élève... Dans les maisons intelligentes, où il ya une connexion entre les trois systèmes intelligents interconnectés, à travers les appareils connectés de l'internet des objets (IOT), on peut contrôler l'éclairage et la température, et grâce à l'intelligence artificielle (IA) qui peut identifier que tu rentres de l'école à 14 heures , il allumera la climatisation avant ton arrivée. Un robot à la maison peut préparer ton repas ou nettoyer le sol avant que tu n'entres.

Nous pouvons maintenant commencer à réfléchir et à concevoir des idées nouvelles et utiles à l'aide de ces grands systèmes.

Cher élève... , on te présente un petit exemple de la voiture de ton père qui tombe en panne sur la route. Imagine que toi et ton père en conduisant la voiture sur une longue route, et que soudain la voiture s'est arrêtée à cause d'un problème de moteur , ici , le rôle des systèmes intelligents commence :

1- L'internet des objets (IOT)

La fonction de l'(IOT) :

La voiture est équipée de capteurs connectés à l'internet. Lorsqu'une panne se produit, la voiture envoie automatiquement un message au centre de service ou à une application sur ton téléphone.

Il détermine la localisation exacte de l'utilisateur à l'aide du GPS. La voiture envoie un message disant : "Panne de moteur - Lieu : Route du Caire-Suez - Kilomètre 75".

2- L'intelligence artificielle (IA) :

La fonction de l'(IA) :

La technologie d'intelligence artificielle analyse les données relatives à la panne et suggère une cause possible (surchauffe du moteur, manque d'huile, etc.), puis propose des solutions, par exemple : « Arrête immédiatement la voiture - un robot de maintenance te sera envoyé sur le chemin ».

3- Les robots :

La fonctionnalité du robot :

Un robot intelligent qui est dirigé vers la localisation de la voiture, équipé d'outils, il peut inspecter la voiture et réparer les pannes les plus graves en ouvrant le capot et en remplaçant la pièce endommagée. Ensuite, il te dit : "Tu peux maintenant poursuivre ta route en toute sécurité" S'il ne peut pas réparer, il appelle automatiquement un véhicule de transport.

Le composant intelligent	La fonction
L'internet des objets (IOT)	Envoyer et localiser des informations
L'intelligence artificielle (IA)	Analyser la question et prendre la bonne décision
Les robots	Exécuter la réforme ou assistance sur le terrain

Deuxièmement : Les applications pratiques des systèmes intelligents dans notre vie.

Maintenant, Les appareils s'appuient sur l'intelligence artificielle (IA), l'internet des objets (IOT) et les robots pour penser et fonctionner par eux-mêmes. Nous utilisons ces systèmes intelligents tous les jours sans rendre compte, que ce soit à la maison à l'école ou à l'hôpital.

Ces systèmes nous permettent d'économiser du temps et des efforts, et rendent notre vie plus confortable et plus facile.

Quelques exemples que nous utilisons dans notre vie quotidienne.

1-La maison intelligente :

L'internet des objets : IL permet de connecter l'éclairage, la climatisation et les appareils au téléphone portable ou à l'internet.

L'intelligence artificielle : Elle comprend la situation : s'il fait chaud, elle fonctionne la climatisation automatiquement.

Les robots : Ils peuvent aider à accomplir certaines tâches, comme faire fonctionner l'aspirateur ou déplacer des objets.

Exemple : Tu dis au téléphone : « Allume la climatisation », la commande est envoyée par l'internet, l'appareil détermine la meilleure température et l'allume.

2-Le robot à l'école :

L'internet des objets : Il permet de connecter le robot à des ressources éducatives en ligne.

L'intelligence artificielle : Elle lui permet de comprendre les questions des élèves et d'y répondre correctement.

Les robots: Ils parlent, écrivent ou bougent pour indiquer la réponse.

Exemple : L'élève demande : « Quelle est la capitale d'Égypte ? »,

Le robot comprend la question et répond : « Le Caire ».

3-L'agriculture intelligente :

L'internet des objets : Les capteurs transmettent des informations sur l'état du sol.

L'intelligence artificielle : Elle analyse ces données pour déterminer si la terre a besoin d'eau.

Les robots : Ils arrosent automatiquement les plantes ou pulvérisent des pesticides.

Exemple : Si le sol est sec, le système décide d'arroser la terre sans l'intervention de l'agriculteur.

4-L'assistant vocal :

L'internet des objets : Il est utilisé pour accéder à l'information par l'internet.

L'intelligence artificielle : Il comprend ce que tu dis et répond de manière appropriée.

Les robots : Ils n'existent pas ici, car l'appareil ne bouge pas, il parle seulement.

Exemple : Tu dis : « Quel temps fait-il aujourd'hui ? »,
l'appareil comprend ta question et répond d'une voix claire.

5-la voiture intelligente :

L'internet des objets : Il connecte la voiture aux satellites et aux cartes.

L'intelligence artificielle : Elle surveille la route et analyse les risques.

Les robots : Ils contrôlent le mouvement du véhicule, comme l'arrêt ou le changement de direction.

Exemple : Si un enfant traverse soudainement la route, la voiture le voit et s'arrête automatiquement pour le protéger.

Troisièmement : Les systèmes intelligents et leur effet sur les changements climatiques :

Aujourd'hui, la planète Terre rencontre des problèmes majeurs à cause du changement climatique (hausse des températures, pollution de l'air, fonte des glaces, sécheresses, inondations). Grâce aux « systèmes intelligents », nous pouvons surveiller l'environnement, diminuer la pollution et protéger la planète.

Cher élève..., nous allons maintenant présenter certains de ces problèmes et comment les diminuer et les limiter en utilisant les systèmes intelligents.

1–Hausse des températures « le réchauffement climatique » :

Cher élève..., as –tu remarqué que le temps en été est devenu plus chaud qu’avant? Cette raison est connue comme **le réchauffement climatique**.

La raison : L’augmentation des gaz nocifs tels que le co2 provenant des usines et des voitures.

La solution en utilisant les systèmes intelligents :

IOT: Ce sont des appareils sensibles mesurent la température et le pourcentage de la pollution dans l’air.

IA : Elle analyse ces données et propose des solutions pour réduire la pollution.

Les robots : Ils peuvent planter des arbres ou purifier l’air automatiquement.

Exemple : Lorsque la température augmente, le système intelligent envoie une alarme au gouvernement pour réduire les échappements des usines et faire fonctionner les filtres de purification de l’air.

2–Pollution de l'air :

Cher élève..., L’air que tu respirez peut être pollué par la fumée des voitures et des usines et cela est nocif pour notre santé.

La raison : L’échappement des voitures, des usines, la brûlure des ordures.

La solution en utilisant les systèmes intelligents :

IOT: Il mesure le pourcentage de gaz nocifs dans l’atmosphère.

IA : Elle identifie les lieux pollués et propose de réduire le nombre des voitures.

Les robots : Ils peuvent cultiver des plantes et utiliser des purificateurs d’air.

Exemple : Dans certaines villes, des notifications sont envoyés aux résidents leur demandant de rester à la maison lorsque la pollution atmosphérique augmente.

3–Manque de l’eau et la sécheresse :

Cher élève..., Imagine que les plantes ne poussent pas parce que la terre n’a pas assez d’eau. C’est un gros problème appelé la sécheresse.

La raison : L’utilisation excessive de l’eau, manque de pluie et manque de régulation de l’irrigation.

La solution en utilisant les systèmes intelligents :

IOT: Ce sont des appareils qui mesurent l'humidité du sol et signalent lorsque le sol a besoin d'eau.

IA : Elle calcule la quantité d'eau à fournir.

Les robots : Ils irriguent automatiquement le sol en cas de besoin.

Exemple : Dans certaines fermes, la terre n'est irriguée que lorsque des capteurs signalent qu'elle a besoin d'eau, ce qui permet d'économiser d'énormes quantités d'eau.

4– Inondations et pluies fortes :

Cher élève..., il y a parfois beaucoup de pluies qui tombent en peu de temps, ce qui inonde les rues et provoque un débordement d'eau.

La raison : Les changements climatiques provoquent de fortes pluies soudaines.

La solution en utilisant des systèmes intelligents :

IOT: il mesure la quantité de pluie et la vitesse de l'eau dans les rues.

IA : Elle envoie des avertissements avant l'inondation et suggère des moyens de sauvetage.

Les robots : Ils aident à évacuer l'eau ou à sauver des personnes dans des situations d'urgence.

Exemple : Lorsque les capteurs découvrent que l'eau commence à monter, la route est automatiquement fermée et les voitures sont dirigées vers des itinéraires sécurisés.

5-La fonte des glaces polaires :

Cher élève..., Au pôle Nord et au pôle Sud, il y a des montagnes de glace, mais elles commencent à fondre. En raison du réchauffement de la terre.

La raison : Le changement climatique continu augmente les températures.

La solution en utilisant des systèmes intelligents :

IOT : Il surveille la glace et mesure la vitesse de fonte.

IA: Elle prévoit quand la fonte des glaces et propose des moyens de prévention.

Les robots: Utilisés pour surveiller la glace ou la protéger d'une érosion rapide.

Exemple : Des robots spéciaux envoient des données précises aux scientifiques pour qu'ils déterminent comment réduire la pollution et le réchauffement de la planète.

Cher élève..., Comme tu l'as vu, les systèmes intelligents ne sont pas seulement des inventions avancées, ce sont des outils efficaces qui aident à protéger notre planète des dangers. Grâce à l'internet des objets, à l'intelligence artificielle et

aux robots, nous pouvons créer un avenir meilleur et préserver l'environnement pour les générations futures.

Activité :

Cher élève.... Propose des idées concernant la manière dont les systèmes intelligents interconnectés peuvent être utilisés pour contribuer à faire face aux problèmes environnementaux.

.....

Questions et exercices

A- Choisissez la bonne réponse :

1- Laquelle des technologies suivantes permettent aux appareils de se connecter à l'internet et d'échanger des données ?

- a) IA
- b) Les robots
- c) IOT
- d) RV

2-Quelle est la principale fonction de l'intelligence artificielle (IA) ?

- a) Transfert de données seulement.
- b) Analyse des données et prise de décisions.
- c) Fabrication des appareils.
- d) Exploitation d'Internet.

3- Quel est le nom donné aux systèmes qui combinent l'IOT, l'IA et les robots ?

- a) Les systèmes traditionnels.
- b) Les systèmes manuels.
- c) Les systèmes mécaniques.
- d) Les systèmes interconnectés intelligents.

4- Comment l'IOT aide-t-il dans une maison intelligente ?

- a) En éteignant tous les appareils.
- b) En réparant les appareils en panne.
- c) En connectant les appareils à l'internet pour les contrôler.
- d) en faisant fonctionner les appareils manuellement.

5- Pourquoi l'intelligence artificielle est-elle importante dans les systèmes intelligents?

- a) Parce qu'elle analyse les données et prend des décisions intelligentes.
- b) Parce qu'elle fabrique des appareils.
- c) Parce qu'elle répare les appareils défectueux.
- d) Parce qu'elle fournit l'internet gratuitement.

6- Comment les robots peuvent-ils aider à l'agriculture ?

- a) En vendant les récoltes.
- b) En arrosant automatiquement les plantes.
- c) En arrêtant les fermes.
- d) En stockant uniquement de l'eau.

7- Quel est le rôle principal des capteurs dans l'IOT ?

- a) Envoyer des messages textuels.
- b) Faire fonctionner manuellement les appareils.
- c) Collecter et transmettre des données.
- d) Réparer les réseaux.

8- Comment les systèmes intelligents peuvent-ils contribuer à réduire la pollution?

- a) En augmentant les gaz d'échappement des voitures.
- b) En ignorant le problème.
- c) En fermant toutes les usines.
- d) En surveillant la qualité de l'air et en proposant des solutions.

9- Si le véhicule est équipé de l'IOT et de l'IA, que peut-il faire en cas de dysfonctionnement ?

- a) Envoyer un message au centre de maintenance en indiquant sa position.
- b) S'éteindre sans en avertir le conducteur.
- c) Attendre que le conducteur découvre le dysfonctionnement.
- d) Arrêter tous les systèmes.

10. Comment l'IA peut-elle contribuer à la gestion de l'énergie dans une maison intelligente ?

- a) En fonctionnant les appareils de manière aléatoire.
- b) En analysant les modèles d'utilisation et en économisant de l'énergie.
- c) En coupant complètement l'électricité.
- d) En augmentant la consommation d'énergie.

11- Si le sol est sec, comment les systèmes intelligents en agriculture peuvent-ils agir ?

- a) Ignorer le problème.
- b) Réduire davantage la quantité d'eau.
- c) Envoyer un message à l'agriculteur sans prendre de mesures.
- d) Irriguer automatiquement le sol.

12- Comment les robots peuvent-ils contribuer aux inondations ?

- a) En augmentant le niveau de l'eau.
- b) En fermant toutes les routes sans raison.
- c) En évacuant l'eau ou en sauvant des personnes.
- d) En ignorant les avertissements.

13- Quelle mesure l'IA peut-elle prendre lorsqu'elle détecte une forte pollution de l'air ?

- a) Ignorer les données.
- b) Envoyer des avertissements aux habitants et réduire les émissions des usines.
- c) Augmenter intentionnellement la pollution.
- d) Éteindre tous les appareils.

14- Quelle est la principale différence entre IOT et IA ?

- a) L'IA se connecte à l'internet, tandis que l'IOT analyse les données.
- b) L'IOT fabrique des robots, tandis que l'IA les répare.
- c) L'IOT se connecte à l'internet, tandis que l'IA analyse les données.
- d) Il n'y a pas de différence entre l'IA et l'IOT.

15- Pourquoi les robots représentent-ils une composante importante des systèmes intelligents ?

- a) Parce qu'ils remplacent complètement les humains.
- b) Parce qu'ils exécutent des tâches mécaniques ou motrices selon les décisions de l'IA.
- c) Parce qu'ils fonctionnent sans connexion internet.
- d) Parce qu'il ne fait qu'analyser.

16- Comment les systèmes intelligents peuvent-ils contribuer à lutter contre la fonte des glaces ?

- a) En augmentant la température.
- b) En faisant fondre la glace plus rapidement.
- c) En ignorant le problème.
- d) En surveillant le taux de fonte et en proposant des solutions.

17- Quel est l'inconvénient potentiel des systèmes intelligents entièrement basés sur l'IOT ?

- a) La réduction de l'efficacité des appareils.
- b) L'augmentation de la vitesse de l'internet.
- c) L'incapacité à prendre des décisions sans IA.
- d) Pas besoin de robots.

18- Comment l'IA peut-elle améliorer l'efficacité des voitures autonomes ?

- a) En augmentant la consommation de carburant.
- b) En analysant le trafic et en prenant des décisions sûres.
- c) En arrêtant soudainement la voiture.
- d) En ignorant les feux de circulation.

19- Si vous voulez concevoir un système intelligent pour réduire la consommation d'eau à l'école, de quels composants aurez-vous besoin ?

- a) L'IOT pour surveiller la consommation d'eau, l'IA pour analyser les données et des robots pour fermer le robinet automatiquement.
- b) Des climatiseurs seulement.
- c) Un smartphone sans connexion internet.
- d) Un système d'éclairage normal.

20- Comment les robots peuvent-ils être intégrés dans l'enseignement à l'aide de systèmes intelligents ?

- a) En remplaçant complètement les enseignants.
- b) En ignorant les besoins des élèves.
- c) En arrêtant toute activité éducative.
- d) En aidant les élèves à résoudre des questions et en offrant des explications interactives.

21- Quelle est la solution intelligente proposée pour lutter contre la sécheresse dans l'agriculture ?

- a) Utiliser l'IOT pour mesurer l'humidité du sol, l'IA pour calculer la

quantité d'eau nécessaire, et des robots pour l'irrigation automatique.

- b) Augmenter l'irrigation sans analyse.
- c) Arrêter complètement l'agriculture.
- d) S'appuyer uniquement sur les pluies.

22- Comment un hôpital ordinaire peut-il être transformé en hôpital intelligent à l'aide de systèmes intelligents ?

- a) En retirant tous les dispositifs médicaux.
- b) En arrêtant tous les services médicaux.
- c) En connectant les dispositifs médicaux à l'IOT, en utilisant l'IA pour diagnostiquer les patients et en faisant appel à des robots pour faciliter les opérations.
- d) En s'appuyant uniquement sur la main-d'œuvre.

23- Quelle est la solution intelligente pour réduire les embouteillages dans les grandes villes ?

- a) Augmenter le nombre de voitures
- b) Utiliser l'IOT pour surveiller le trafic, l'IA pour analyser les données et guider les voitures, et des robots pour gérer les feux de circulation.
- c) Fermer toutes les routes.
- d) Ignorer le problème.

24- Quel est le principal inconvénient de l'utilisation de robots dans les soins aux personnes âgées ?

- a) L'incapacité de soutenir émotionnellement les personnes âgées comme les humains.
- b) L'augmentation de l'efficacité.
- c) Le gain de temps.
- d) Réduire les coûts.

25- Comment peut-on évaluer l'impact des systèmes intelligents sur l'environnement ?

- a) Ils ne sont pas utiles.
- b) Ils permettent de surveiller la pollution et de proposer des solutions durables.
- c) Ils augmentent la pollution.
- d) Ils coûtent cher.

26- Quels sont les inconvénients potentiels des voitures autonomes ?

- a) La dépendance totale à l'intelligence artificielle peut entraîner des erreurs en cas de dysfonctionnement du système.
- b) Economiser de l'énergie.
- c) L'amélioration de la sécurité routière.
- d) La réduction des accidents.

27- Comment peut-on évaluer le rôle de l'IA dans l'enseignement ?

- a) Elle remplace complètement les enseignants.
- b) Elle n'est pas utile.
- c) Elle réduit l'interaction des élèves.
- d) C'est un outil pour améliorer l'expérience d'apprentissage et de fournir des explications personnalisées.

28- Si on te demande de concevoir un robot pour aider les personnes âgées, quelles caractéristiques ajouterais-tu ?

- a) La capacité de leur rappeler leurs traitements médicamenteux et d'appeler à l'aide en cas d'urgence.
- b) La possibilité à nettoyer seulement.
- c) La possibilité à jouer seulement.
- d) Le manque de communication.

29- Comment peut-on développer un système d'alerte précoce pour les catastrophes naturelles à l'aide de systèmes intelligents ?

- a) En ignorant les données.
- b) En attendant que la catastrophe se produise.
- c) En arrêtant tous les systèmes.
- d) En connectant les capteurs à l'IOT, en utilisant l'IA pour prédire les catastrophes et en envoyant des alertes à travers les robots.

30- Quelle est la fonction innovante de l'utilisation des robots dans les parcs publics ?

- a) Plantation d'arbres, élagage et nettoyage de jardins automatiquement.
- b) Négligence des plantes.
- c) Augmentation des ordures.
- d) Manque d'intérêt pour les visiteurs.

31- Comment l'efficacité énergétique peut- elle être améliorée dans les villes en utilisant les systèmes intelligents ?

- a) En augmentant la consommation.
- b) En coupant complètement l'électricité.
- c) En utilisant l'IOT pour surveiller la consommation, l'IA pour analyser les données et les robots pour ajuster automatiquement les appareils.
- d) En ignorant le problème.

32- Quelles sont les solutions innovantes pour réduire les ordures à la maison ?

- a) Augmenter les ordures.
- b) Utiliser des robots pour classer automatiquement les ordures, l'IOT pour surveiller les quantités, et l'IA pour suggérer des moyens de recyclage.
- c) Déverser les déchets dans les rues.
- d) Manque d'intérêt.

33- Quel est le facteur commun entre l'IOT, l'IA et les robots dans les systèmes intelligents ?

- a) Ils fonctionnent tous séparément sans communication.
- b) Il n'y a pas de facteur commun.
- c) Ils sont limités aux grandes industries.
- d) Ils sont intégrés pour créer des systèmes intelligents capables de communiquer, d'analyser et d'exécuter.

34- Quel est le plus grand défi dans l'application des systèmes intelligents à grande échelle ?

- a) Le coût élevé et les besoins de maintenance.
- b) L'augmentation de la vitesse.
- c) La réduction de l'efficacité.
- d) Pas nécessaire.

35- Comment les systèmes intelligents peuvent-ils améliorer la qualité de vie dans les villes ?

- a) En augmentant la pollution.
- b) En arrêtant tous les services.
- c) En améliorant les services tels que les transports, la santé et la gestion de l'énergie.
- d) En ignorant les besoins de la population.

36- Quelle est la preuve de la réussite des systèmes intelligents en agriculture ?

- a) L'amélioration des rendements et la réduction du gaspillage par l'irrigation intelligente et à la surveillance de précision.
- b) L'augmentation du gaspillage d'eau.
- c) La négligence des fermes.
- d) l'absence de résultats.

37- Quelle est l'opinion la plus équilibrée sur l'avenir des systèmes intelligents ?

- a) Ils remplaceront complètement les humains dans tous les domaines.
- b) Ils seront des outils pour améliorer la vie avec le besoin de contrôles éthiques.
- c) Ils seront complètement inutiles.
- d) Ils augmenteront seulement les problèmes.

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (√) dans la case correspondante
« Je peux ».

Leçon 2: Les cybermenaces avancées



Les cybermenaces avancées

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- | | |
|--|--|
| - expliquer les menaces frauduleuses avancées. | <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Très bien <input type="checkbox"/> A besoin de plus d'efforts |
| - citer les principales idées pour lutter contre les cybermenaces avancées. | <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Très bien <input type="checkbox"/> A besoin de plus d'efforts |
| - proposer un plan pour combattre contre les attaques par déni de service distribué. | <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Très bien <input type="checkbox"/> A besoin de plus d'efforts |

Participer :

Que sais-tu du concept d'ingénierie sociale dans le monde de l'Internet ?

Apprendre :

Cher élève..., Au cours des années précédentes, on a étudié comment protéger les données personnelles. On a parlé de la manière de choisir tes mots de passe et de l'importance de mettre à jour les logiciels antivirus pour empêcher les pirates informatiques de voler tes informations.

Dans cette leçon, nous allons traiter l'une des méthodes avancées qu'ils utilisent pour voler tes informations.

Les cybermenaces avancées:

Imaginez qu'il y a des voleurs très professionnels, des pirates informatiques qui utilisent des méthodes avancées pour nous nuire ou voler nos informations, ces méthodes sont appelées cybermenaces avancées, elles sont comme des voleurs professionnels. Ces méthodes sont appelées cybermenaces avancées. Il ne s'agit pas uniquement de simples virus, mais plutôt d'attaques soigneusement planifiées basées sur l'exploitation de certaines faiblesses dans les systèmes ou les appareils utilisés ou même dans notre comportement en tant qu'utilisateurs.

Exemple : Un voleur essaie de pénétrer dans votre maison, il n'essaie pas seulement de briser la porte d'entrée, mais il surveillera la maison, connaîtra vos horaires de sortie et essaiera d'entrer par la fenêtre arrière ou même prétendre comme un réparateur pour entrer à la maison. C'est exactement ce que tentent de faire les

pirates informatiques dans le monde numérique. Au cours des années précédentes, différentes méthodes de piratage ont été utilisées, comme les logiciels de rançonneurs «Ransomware».

Types de « Ransomware » et leur fonctionnement :

Imaginez qu'une personne a pu pénétrer chez vous, l'a fermée et vous a informé que vous ne pouviez pas l'ouvrir à moins que vous ne lui versiez une somme d'argent. ! C'est ce que font les ransomwares

Les ransomwares : c'est un type de logiciel malveillant qui crypte vos fichiers (les rendant illisibles) ou verrouille vos appareils et vous demande de payer une somme d'argent (rançon) pour y accéder à nouveau.

Comment fonctionnent-ils ?

Ces programmes sont souvent diffusés via des e-mails suspects, des sites web malveillants, des liens malveillants, ou même par le téléchargement d'un programme à partir d'un site web non fiable. Une fois qu'ils ont infecté votre appareil, ils commencent rapidement à crypter vos fichiers et apparaissent un message vous demandant une rançon.



Activité :

Cher élève..., en collaboration avec tes camarades, discute pourquoi les programmes de rançon sont une menace sérieuse? Comment pouvons-nous protéger nos appareils contre eux ?

Concept d'ingénierie sociale avancée et ses styles :

L'ingénierie sociale n'est pas un piratage des appareils ou des programmes utilisés, mais un piratage des esprits ! C'est l'art d'amener les gens à révéler des informations confidentielles ou à prendre des mesures qui mettent en danger leur sécurité.

Les styles d'ingénierie sociale avancée:

• L'hameçonnage ciblé « Spear Phishing » :

C'est un type avancé d'hameçonnage qui cible des personnes ou des organisations spécifiques avec des courriels ou de messages textuels très personnalisés et convaincants. L'attaquant collecte des informations détaillées, telles que ton nom et d'autres données personnelles extraites des réseaux sociaux ou les sites web d'entreprises, afin de gagner ta confiance.

• Usurpation d'identité « Pretexting » :

L'attaquant crée une histoire ou un scénario fictif pour tromper la victime, dans le but d'obtenir des informations sensibles ou de la pousser à effectuer une action précise, en se prétendant être un employé du support technique ou un fonctionnaire d'une banque.

• Appât « Baiting » :

L'attaquant offre à la victime quelque chose d'attrayant (comme une clé USB gratuite contenant des logiciels malveillants) pour l'inciter à cliquer ou à l'utiliser.

Activité :

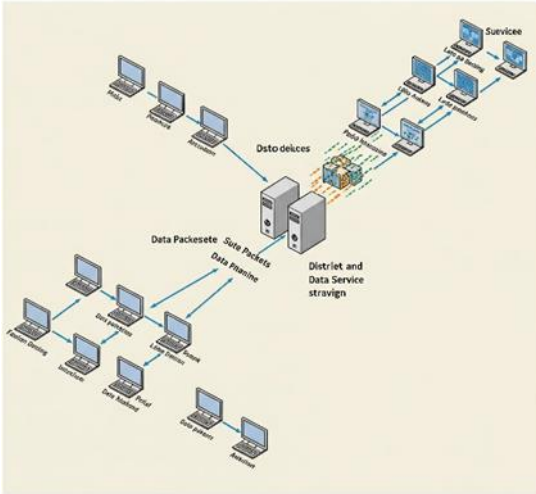
Cher élève...., en collaboration avec tes camarades, réfléchis à des exemples de messages ou d'appels frauduleux que toi ou l'un de tes camarades pourrait recevoir, et comment peux-tu distinguer entre un vrai et un faux message ?

Attaques par déni de service distribué « Distributed Denial of Service » « DDoS » :

Imaginez qu'il y a un site web célèbre que de nombreuses personnes préfèrent utiliser, et que soudain un très grand nombre de personnes (sur ordre de l'un des attaquants pour empêcher le site web de fonctionner) tentent d'accéder à ce site en même temps. Le site devient alors tellement saturé qu'il ne peut plus recevoir ni fournir de services aux visiteurs, et finit par cesser de fonctionner. Cela revient à bloquer complètement la circulation dans une rue et à la saturer de voitures au point qu'il devient impossible à quiconque de circuler.

C'est ce qui se passe lors d'attaques par déni de service distribué « DDoS », où l'attaquant utilise de nombreux appareils piratés (appelés « robots » ou « botnets ») pour envoyer d'énormes quantités d'invitations au serveur d'un site web ou d'un service en ligne, ce qui le ralentit ou le désactive et empêche les utilisateurs légitimes d'y accéder.

DDoS attacks of Stack)



Activité :

Cher élève ..., en collaboration avec tes camarades, dessine un schéma simple illustrant comment se déroule une attaque « DDoS ».

Activité :

Cher élève ..., en collaboration avec tes camarades. Discute des conséquences négatives que peuvent avoir les attaques « DDoS » sur les entreprises et les utilisateurs.

Cher élève ..., n'oublie jamais d'être prudent et intelligent lorsque tu navigues sur Internet, car tu es la première ligne de défense pour protéger votre monde numérique!

Questions et exercices

A- Choisis la bonne réponse :

1. Lequel des éléments suivants est un exemple de « ransomware » ?

- a) Un programme qui affiche des publicités ennuyeuses.
- b) Un programme qui encrypte tes fichiers et demande une rançon pour les déchiffrer.
- c) Un programme qui nettoie les fichiers temporaires de ton appareil.
- d) Un programme qui t'aide à organiser tes fichiers.

2. Quel est l'objectif principal des attaques par déni de service distribué « DDoS » ?

- a) Voler les données des utilisateurs.
- b) Désactiver un site web ou un service en ligne.
- c) Diffuser de fausses informations.
- d) Espionner les communications des utilisateurs.

3. Laquelle des techniques suivantes est une technique d'ingénierie sociale ?

- a) Utiliser un logiciel de piratage de mot de passe.
- b) Tromper les gens pour qu'ils révèlent leurs informations.
- c) L'envoi de virus par courrier électronique.
- d) L'exploitation des vulnérabilités des programmes.

4- Que signifie le terme « mises à jour de sécurité » ?

- a) Changer le format du système d'exploitation.
- b) L'ajout de nouvelles fonctionnalités aux programmes.
- c) Correction des vulnérabilités de sécurité dans les programmes et les appareils.
- d) Accélération des applications.

5-Quels sont les « Botnets » utilisés dans les attaques DDoS ?

- a) Des programmes avancés d'intelligence artificielle.
- b) Un réseau d'appareils piratés qui sont contrôlés à distance.
- c) Ordinateurs à grande vitesse.
- d) Un groupe de serveurs sécurisés.

B- Mets vrai (✓) ou faux (x) :

1. Le ransomware détruit définitivement ton appareil. ()
2. Les attaques par déni de service distribué « DDoS » ne ciblent qu'un seul appareil. ()
3. L'ingénierie sociale dépend de l'exploitation des points faibles des systèmes techniques. ()
4. Partager tes informations personnelles avec une personne de confiance en ligne est toujours une sécurité. ()

C-Complète :

- 1- Programme _____ permet de détecter et de supprimer les logiciels malveillants de ton appareil.
- 2- La tentative de vol de tes informations personnelles par le biais de faux courriels appelés _____.
- 3- Les programmes du _____ cryptent tes fichiers et demandent une rançon pour les récupérer.
- 4-Les attaques de type _____ visent à perturber le fonctionnement d'un site Web ou d'un service en ligne en envoyant un nombre considérable de requêtes.
- 5-L'art de tromper les gens pour obtenir des informations confidentielles s'appelle _____.
- 6- Aux attaques « DDoS », on utilise un réseau d'appareils piratés appelé _____.
- 7- Le _____ dirigé est un type avancé d'hameçonnage qui vise des personnes spécifiques.

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (√) dans la case correspondante « Je peux ».

Leçon 3

Le Big Data



Le Big Data

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- expliquer les caractéristiques du Big Data.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- discuter des sources de Big Data sécurisées.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- déduire les types de Big Data.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

Qu'est-ce que le Big Data ? Comment pouvons-nous obtenir des données en toute sécurité pour nous aider à prendre les bonnes décisions ?

Apprendre:

Le concept de « Big Data » :

C'est un ensemble de données énormes et complexes qui ne peuvent être traitées efficacement la technologie traditionnelle (Excel, par exemple). L'analyse du Big Data permet aux analystes, aux chercheurs et aux entrepreneurs de prendre plus rapidement de meilleures décisions.

Les sources de Big Data :

1- L'internet des objets (IOT) :

Les appareils connectés tels que les réfrigérateurs intelligents, les montres intelligentes ou les voitures connectées génèrent constamment des données en collectant des informations sur leur emplacement, leur température, leurs comportements et leur consommation d'énergie.

Exemple : Une montre intelligente qui mesure la fréquence cardiaque, le niveau d'activité physique, la température et collecte ces données pour les envoyer à l'application concernée.

2- Les réseaux sociaux :

Les réseaux sociaux génèrent des données à travers les activités quotidiennes des utilisateurs, telles que les messages, les commentaires, les photos, les vidéos et les likes (et ces sources ne peuvent pas être fiables).

Exemple : Lorsqu'une personne publie une photo sur Instagram ou partage une opinion sur Facebook, des données sont générées sur l'heure, l'emplacement, les réactions et les hashtags.

3- Les données financières :

Les paiements électroniques, les transactions bancaires et les opérations boursières génèrent d'énormes quantités de données en collectant des informations sur les montants payés, les utilisateurs, les emplacements et le temps.

Exemple : Lorsqu'une personne effectue un achat en ligne en utilisant une carte de crédit, les données relatives au montant, au magasin et à la localisation sont enregistrées.

4- Les données provenant d'appareils intelligents :

Les appareils tels que les téléphones portables, les appareils photos et les appareils domestiques intelligents génèrent des données sur l'utilisation, la localisation et les interactions.

Exemple : Un téléphone portable suit en permanence ta position et collecte des données sur les lieux que tu as visités et les applications que tu as utilisées.

5- Le contenu numérique:

Les vidéos, les images et les contenus audio téléchargés ou consultés en ligne génèrent des données importantes telles que le nombre de vues, d'interactions, de commentaires et de partages.

Exemple : Lorsqu'une personne regarde une vidéo sur YouTube, des données sont collectées sur la durée de visualisation, l'interaction avec la vidéo et les commentaires.

6- les données gouvernementales :

Les gouvernements génèrent des données à travers les registres de population, les statistiques, les données fiscales et les données de recensement.

Exemple : Les données de recensement sur la population d'une zone spécifique ou les informations sur les revenus et les dépenses sont collectées à l'aide d'enquêtes gouvernementales.

7- Les données géographiques et spatiales :

Les satellites et les appareils GPS collectent des données sur les emplacements géographiques, les routes et l'environnement.

Exemple : Une application cartographique telle que Google Maps collecte des données sur le trafic, la vitesse des voitures et les routes embouteillées pour améliorer les itinéraires.

Les 5V du Big Data :

1- Le volume:

Le volume fait référence à la quantité massive de données qui sont collectées et stockées. Avec les progrès de la technologie, nous avons une plus grande capacité à

collecter des données à partir de sources multiples telles que les appareils intelligents, les médias sociaux, etc.

2- La vitesse:

La vitesse fait référence à la vitesse avec laquelle les données sont produites et traitées. À l'ère de l'internet, les données sont produites très rapidement, comme les paiements électroniques, les mises à jour des réseaux sociaux et les flux de données provenant d'appareils connectés.

3- La variété:

C'est la variété des types de données collectées, y compris les données structurées telles que (les bases de données) et non structurées (telles que, le texte, les images et les vidéos).

4- la santé:

La santé fait référence à la fiabilité et la qualité des données. Parfois, les données peuvent être inexactes ou contenir des erreurs, ce qui rend difficile l'extraction d'informations précises.

5 - La valeur:

La valeur fait référence à l'avantage que l'on peut tirer des données. Il est nécessaire d'extraire et d'analyser les données de sorte qu'elles apportent une valeur réelle à l'organisation ou aux individus.

Les types de Big Data :

1- Les données structurées

Ce sont les données organisées et ordonnées dans des tableaux avec des lignes et des colonnes, comme les bases de données traditionnelles.

Exemples : Les données des clients, les données financières et les enregistrements de transactions.

2-Les données non structurées:

Ce sont les données qui ne se présentent pas sous une forme structurée telle que des tableaux ou des bases de données. Ce type est difficile à analyser à l'aide d'outils traditionnels.

Les sources : Les textes, les photos, les vidéos, les messages sur les médias sociaux.

Exemple : Une publication sur Facebook contenant du texte, des images et des vidéos.

3- Les données semi-structurées:

Les données semi-structurées sont une combinaison de données structurées et non structurées. Les messages électroniques représentent un bon exemple, car ils contiennent des données non structurées dans le corps du message, en plus de caractéristiques plus structurelles telles que l'expéditeur, le destinataire, le sujet et la date.

Questions et exercices

Mets vrai (√) ou faux (x) :

1. Le Big Data peuvent être facilement traitées en utilisant Excel. ()
2. L'analyse du Big Data permet aux analystes, aux chercheurs et aux entrepreneurs de prendre de meilleures décisions, plus rapidement. ()
3. Les appareils connectés à Internet sont une source du Big Data. ()
4. Toutes les données obtenues par les réseaux sociaux sont documentées. ()
5. Les données financières ne sont pas considérées comme des Big Data ()
6. Lors d'un achat en ligne à l'aide d'une carte de crédit, les données relatives au montant, au magasin et à la localisation sont enregistrées. ()
7. Les smartphones ne contribuent pas à générer de Big Data. ()
8. Ton téléphone portable suit en permanence ta localisation et collecte des données sur les lieux que tu as visités et les applications que tu as utilisées.
()
9. Les contenus numériques tels que les vidéos génèrent des Big Data . ()
10. Les vidéos, les images et le contenu audio téléchargés ou consultés en ligne ne génèrent pas de Big Data. ()
11. Les gouvernements utilisent les registres de population, les statistiques, les données fiscales et les données de recensement pour générer les données. ()
12. Les satellites et les appareils GPS recueillent des données sur les localisations, les routes et l'environnement. ()
13. Les caractéristiques du Big Data comprennent le « volume » et la « valeur ». ()
14. La vitesse de production des données n'est pas une caractéristique du Big data. ()
15. La diversité des types de données comprend les données structurées (telles que les bases de données) et non structurées (telles que les textes, les images, les vidéos). ()
16. La santé fait référence à la fiabilité et à la qualité des données. ()
17. Les données structurées sont des données qui se présentent sous une forme non structurée, telles que les données des clients et les données financières.
()

18. Les données non structurées sont des données qui ne se présentent pas sous une forme organisée, comme les tableaux ou les bases de données. ()
19. Les données semi-structurées sont un mélange de données structurées et non structurées. ()
20. Les e-mails sont un bon exemple de données structurées. ()

Auto évaluation : -

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux ».

Leçon 4

Le Big Data et sa relation avec l'intelligence artificielle



Le Big Data et sa relation avec l'intelligence artificielle

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- discuter les étapes du traitement du Big Data

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- expliquer les utilisations du Big Data

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- donner autant d'exemples que possible de la manière dont l'intelligence artificielle s'appuie sur le Big Data.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

Comment l'intelligence artificielle s'appuie sur le Big Data ?

Apprendre:

Le Big Data joue un rôle vital et essentiel dans le développement et l'efficacité de l'IA . l'IA a besoin de Big Data pour fonctionner et apprendre, tandis que les technologies de l'IA aident à traiter et à analyser.cette quantité massive de données et à en déduire la valeur.

Premièrement: Les étapes du traitement du Big Data :

1- Regroupement de grandes données :

C'est le processus de collecte de grandes quantités de données à partir des sources mentionnées précédemment.

2- Le stockage des données

Une fois que les données sont collectées, elles sont stockées dans de grandes bases de données, qui peuvent se trouver dans des serveurs ou des systèmes en nuage.

3-Le nettoyage des données

Les données collectées peuvent contenir des erreurs, des répétitions ou des données incorrectes. Elles doivent être nettoyées et vérifiées.

4-Analyse des données

Après avoir stocké et nettoyé les données, il est temps de les analyser à l'aide d'outils et de techniques avancés tels que l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique.

5-Extraction d'informations :

Après avoir analysé les données, on extrait les informations précieuses qui peuvent être utilisées pour améliorer les opérations ou prendre des décisions stratégiques.

Deuxièmement : Utilisations du Big Data

1-L' Intelligence artificielle (IA):

C'est la branche de la science des systèmes d'information qui permet la création et la conception d'algorithmes imitant l'intelligence humaine pour permettre aux ordinateurs d'effectuer certaines tâches à la place des humains, telles que la reconnaissance des formes, la parole, l'ouïe, l'audition, le mouvement et la pensée logique.

2-L' apprentissage automatique et l'apprentissage profond :

Le Big Data est utilisé pour former des modèles qui peuvent améliorer leurs performances au fil du temps. Plus la qualité, le volume et la variété de données disponibles sont élevés, plus ces modèles ont la capacité d'apprendre et de fournir des prévisions et des décisions précises.

Par exemple, l'apprentissage automatique est utilisé pour prédire des événements futurs tels que la météo.

3- La surveillance des réseaux et la cybersécurité :

Le Big Data est utilisé pour surveiller le trafic réseau et analyser les modèles afin de détecter les menaces de sécurité et de protéger les systèmes contre les attaques.

4-L'e-commerce :

Les plateformes de commerce électronique s'appuient sur le Big Data pour comprendre le comportement des clients, améliorer les recommandations, ajuster les prix et augmenter les ventes grâce à des analyses avancées.

Troisièmement : Le rôle du Big Data dans l'intelligence artificielle :

A-Amélioration de la précision et des performances :

Le Big Data permet d'entraîner les modèles sur un large éventail de scénarios et de conditions, ce qui améliore leur capacité de généralisation et réduit le problème du surtraitement « overfitting », augmentant ainsi leur précision et leur efficacité dans le monde réel.

B- Activer des applications avancées d'intelligence artificielle :

1- Traitement du langage naturel

Les modèles de traitement du langage naturel, tels que les grands modèles de langage comme GPT, traitent de très grands ensembles de données textuelles pour apprendre à comprendre et à générer avec précision le langage humain.

2-La vision par ordinateur :

Les applications de vision par ordinateur, telles que la reconnaissance des visages et la détection des objets, s'appuient sur de vastes ensembles de données d'images et de vidéos pour entraîner leurs modèles.

3-L'analyse prédictive :

Le Big Data permet à l'IA d'analyser des quantités massives de données historiques afin d'identifier des modèles et des tendances, ce qui permet de prédire avec précision des événements futurs, tels que le comportement des clients ou les tendances du marché.

4-La Découverte des visions et des modèles cachés :

Grâce à la capacité de l'IA à traiter et à analyser les Big Data, les entreprises et les organisations peuvent découvrir des informations précieuses et des modèles cachés qui sont difficiles à identifier par les outils traditionnels. Ces informations permettent de prendre des décisions stratégiques innovantes.

Exemple : Dans le domaine de la santé, le Big Data des dossiers médicaux peuvent être analysés afin d'identifier des modèles qui aident à diagnostiquer les maladies et à élaborer des plans de traitement personnalisés.

5- L'apprentissage et l'adaptation continus

Les flux de Big Data en temps réel permettent aux modèles d'IA d'apprendre et de s'adapter continuellement aux nouvelles données, en améliorant leurs performances au cours du temps sur la base des informations reçues.

6-Améliorer l'expérience des utilisateurs et automatiser les tâches :

L'IA utilise le Big Data pour comprendre les interactions des clients avec les produits et les services, ce qui lui permet de fournir des recommandations personnalisées et des contenus adaptés à leurs centres d'intérêt.

Le Big Data aide également les algorithmes d'apprentissage automatique à reconnaître des modèles et à prendre des décisions sans intervention humaine, ce qui permet d'automatiser des tâches dans des domaines tels que le service client, la logistique et la finance.

Cher élève.... Le Big Data est la matière première dont se nourrit l'intelligence artificielle. Sans elle, l'IA ne serait qu'un ensemble d'algorithmes théoriques incapables d'apprendre ou d'apporter une valeur réelle. En revanche, l'IA aide à transformer ces données brutes en informations stratégiques, ce qui permet de prendre des décisions éclairées et d'acquérir un avantage concurrentiel.

Questions et Exercices

Mets vrai (✓) ou faux (x):

- 1- Le Big Data ne joue aucun rôle dans le développement et l'efficacité de l'IA. ()
- 2- Les techniques d'intelligence artificielle aident au traitement et à l'analyse du Big Data. ()
- 3- L'une des étapes du traitement de Big Data est le nettoyage des données. ()
- 4- La phase de collecte des données est le processus qui recueille de grandes quantités de données provenant de diverses sources. ()
- 5- Le traitement du Big Data ne nécessite pas le stockage de ces données. ()
- 6- Le nettoyage des données signifie traiter les erreurs, les doublons ou les données incorrectes. ()
- 7- Analyser les données en utilisant des outils et des techniques avancés tels que l'intelligence artificielle.()
- 8- Le processus d'extraction a lieu avant l'analyse des données.()
- 9- L'apprentissage automatique et le deep learning n'ont pas besoin de Big Data. ()
- 10- En utilisant le Big Data, les réseaux et la cybersécurité sont surveillés.()
- 11- Les plateformes de commerce électronique s'appuient sur le Big Data pour comprendre le comportement des clients. ()
- 12- Le Big Data ne permet pas à former les modèles sur un large éventail de scénarios et de conditions.()
- 13- Les applications de vision par ordinateur, telles que la reconnaissance faciale et la détection d'objets, ne nécessitent pas de grands ensembles d'images et de vidéos pour l'apprentissage de leurs modèles. ()
- 14- Le rôle du Big Data dans l'IA est d'améliorer la précision et la performance et de permettre les applications de l'IA. ()
- 15- Les applications de l'intelligence artificielle avancée comprennent l'analyse prédictive et la vision par ordinateur "Computer Vision". ()
- 16- L'IA n'utilise pas le Big Data pour comprendre les interactions des clients avec les produits et les services. ()
- 17- Le Big Data aide les algorithmes d'apprentissage automatique à reconnaître des modèles et à prendre des décisions sans intervention humaine .()
- 18- En raison du Big Data, l'automatisation des tâches s'améliore dans des domaines tels que le service client, la logistique et la finance. ()
- 19- Le Big Data n'est pas la matière première dont se nourrit l'IA.()

20- L'IA n'est qu'un ensemble d'algorithmes théoriques incapables d'apprendre ou de fournir une valeur réelle sans Big Data. ()

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (√) dans la case correspondante
« Je peux ».

Unité 2

Conception et création de pages web



Leçon 1

Leçon 1

Principes de conception d'interfaces professionnelles attrayantes pour les sites web

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- expliquer certains concepts liés à la conception de sites web (l'interface utilisateur-l'expérience utilisateur).

- citer un maximum d'idées de sites web ayant une bonne conception UX/UI.

- utiliser quelques principes de base de l'UX/UI dans des activités simples en classe.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

En naviguant sur les sites web, quels sont les éléments qui te facilitent l'utilisation de ce site web?

Apprendre :

Cher élève, dans cette leçon, nous allons aborder la conception des interfaces des sites web et des applications que tu utilises chaque jour, en évaluant la qualité des services qu'ils offrent et pourquoi te sens-tu à l'aise en les utilisant, ou pourquoi te sens-tu mal à l'aise en utilisant d'autres sites ?

Premièrement : Le concept de conception de l'expérience utilisateur "UX".

Imagine que tu conçois un site web ou un jeu éducatif. Tu dois penser à chaque étape que fera le joueur et comment il se sentira. Le jeu est-il facile à comprendre?

Les instructions sont-elles claires ? Le joueur appréciera-t-il le temps passé? C'est cela qu'on appelle la conception de l'expérience utilisateur « UX ».

1-La Conception de l'expérience utilisateur « UX ».

Il s'agit de réfléchir à la manière dont les gens utilisent une application ou un site web , peuvent-ils trouver ce qu'ils cherchent facilement, sont-ils contents en l'utilisant ?.

Exemple : Imagine que tu cherches un livre dans une grande bibliothèque ; si les livres sont bien rangés, tu le trouveras facilement; mais si les livres sont en désordre, tu seras frustré.



2-L'importance de l'UX

« Si l'application ou le site est facile à utiliser, l'utilisateur sera satisfait et reviendra. Si non, il peut le quitter pour toujours. »

Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, cite le nom d'un site ou d'une application que tu utilises et décris ce qui le rend facile ou difficile à utiliser :

Raisons de la facilité d'utilisation	Raisons de la difficulté d'utilisation
.....
.....
.....



Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, discute les principes fondamentaux à respecter et à prendre en compte pour faciliter l'interaction de l'utilisateur avec le site web ou l'application.

-Les principes fondamentaux de la conception « UX » :

1. Facilité de navigation : « Navigation » :

- La facilité de navigation signifie que l'utilisateur peut accéder rapidement et facilement à ce qu'il cherche.

- Exemples illustrés :

 <p>The screenshot shows a website header for 'Book Haven' with a dark green background. Below the header, there are four main navigation buttons: 'Home', 'Books', 'Authors', and 'Contact us'. Underneath these are four author-specific buttons: 'Naguib Mahfouz', 'Gibran Khalil Gibran', 'Ahmed Shawqi', and 'Taha Hussein'. The main content area lists 'Naguib Mahfouz's works' with a numbered list of five titles. At the bottom, there is a dark green bar with the text 'Follow us on social media'.</p>	<p>Un menu principal avec des boutons clairs comme « Accueil », « Livres », « Contact ».</p> <p>- Ce menu est facile car les choix sont claires et organisées.</p>
<p>-Un menu complexe avec de nombreux sous-éléments : ce type de menu est confus et non structuré, parce que les choix sont nombreux et peu clairs.</p>	 <p>The screenshot shows a website header for 'Book library' with a red background. The navigation menu is cluttered with many overlapping buttons of various colors: 'Home', 'Taha Hussein', 'Ahmed Shawqi', 'Gibran Khalil Gibran', 'Naguib Mahfouz', and 'Contact Us'. Below the menu, there is a section for 'Naguib Mahfouz's works' with a numbered list of five titles. At the bottom, there is a dark purple bar with the text 'Follow us on social media' and icons for 'E-Mail', 'Twitter', and 'Facebook'.</p>

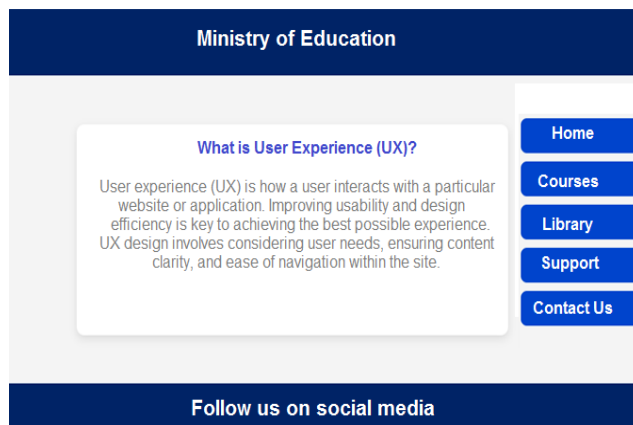
Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, dessine un menu de navigation simple pour une application ou un site de ton imagination.

2-La Clarté

- La clarté de l'interface est une présentation de l'information de manière simple et facile à comprendre.

- Exemples illustrés :



Un texte écrit en grande taille, clair et facilement lisible.

Un texte en petite taille avec une police décorative difficile à lire et qui peut provoquer de la frustration.



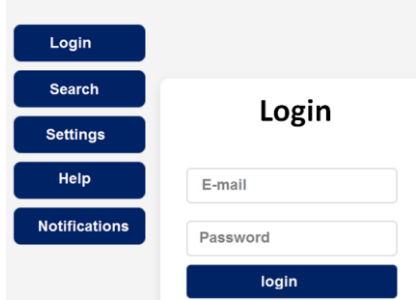

Activité :

Écris la phrase « L'eau est la source de la vie » avec une police claire puis avec une police complexe, et compare les deux.

3. La Cohérence

- La cohérence de l'interface signifie garder le même style dans toutes les parties de l'application ou du site web.

- Exemples illustrés :

 <p>Ministry of Education</p> <p>Login</p> <p>Search</p> <p>Settings</p> <p>Help</p> <p>Notifications</p> <p>Login</p> <p>E-mail</p> <p>Password</p> <p>login</p>	<p>Les boutons semblent familiers à l'utilisateur, avec la même forme et la même couleur partout.</p>
<p>Les boutons perturbent l'utilisateur parce qu'ils sont incohérents, avec des formes et des couleurs différentes.</p>	 <p>Ministry of Education</p> <p>Login</p> <p>Search</p> <p>Settings</p> <p>Help</p> <p>Notifications</p> <p>Login</p> <p>E-mail</p> <p>Password</p> <p>login</p> <p>Contact us</p>

Activité :

Utilise des outils de dessin pour concevoir deux boutons identiques pour montrer l'importance de la cohérence.

Activité : cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, cite une application ou un site que tu préfères en termes de design et d'attractivité.

Deuxièmement: Le concept de conception de l'interface utilisateur UI

« User Interface».

1. Qu'est-ce que la conception de l'interface utilisateur UI « User Interface»?

L'UI est l'apparence d'un site web , d'une application ou d'un jeu ,par exemple:

Les couleurs sont-elles belles ? Les boutons sont-ils visibles ? Les polices sont-elles lisibles ?Tous ces éléments forment l'interface utilisateur avec laquelle l'utilisateur interagit de façon visuelle, claire et attractive.

Exemple : Imagine que les boutons de l'application soient trop petits pour que tu puisses appuyer dessus facilement : cela indique un problème de conception de l'interface utilisateur UI .



2. Importance de l'UI:

L'attrait visuel : Une interface agréable visuellement donne une bonne première impression. On peut illustrer cela par une image simplifiée : un œil exprimant l'admiration devant un beau design, et un autre œil exprimant le mécontentement face à un design désordonné et laid. Si l'interface n'est pas visuellement attrayante, elle ne plaira pas aux utilisateurs.

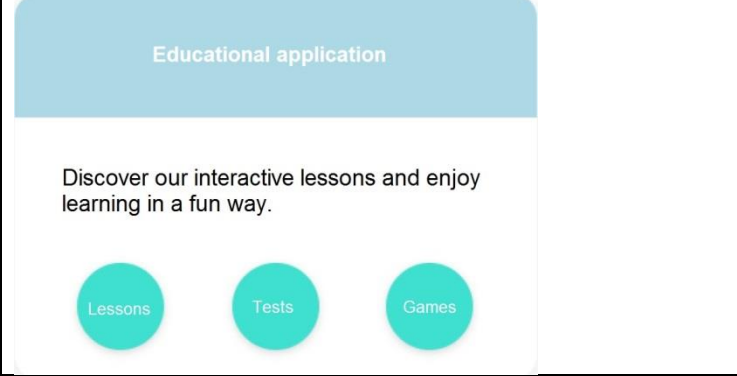
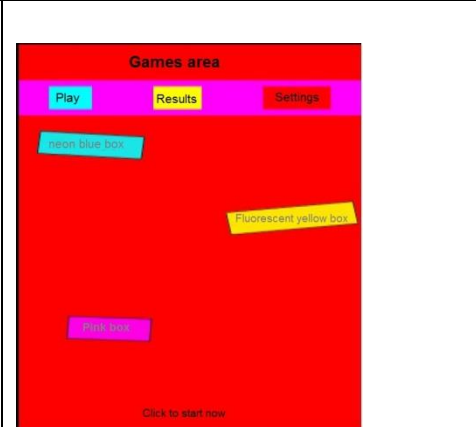
Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, discute les principes fondamentaux à respecter et à prendre en compte dans la conception de l'interface utilisateur d'un site web ou d'une application.

Principes fondamentaux de la conception UI :

1. Les couleurs

-Le choix des couleurs appropriées influence l'humeur de l'utilisateur.

-Exemples illustrés :

 <p>The screenshot shows an 'Educational application' interface. It features a light blue header, a white main area with the text 'Discover our interactive lessons and enjoy learning in a fun way.', and three teal circular buttons labeled 'Lessons', 'Tests', and 'Games'.</p>	<p>Un système de couleurs harmonieux, comme le bleu et le gris. Les couleurs paraissent calmes et agréables.</p>
<p>Des couleurs vives, comme le rouge, le jaune et le violet. Ces couleurs sont gênantes et provoquent de la distraction.</p>	 <p>The screenshot shows a 'Games area' interface with a red background. It features a purple navigation bar with 'Play', 'Results', and 'Settings' buttons. There are also several brightly colored boxes: a cyan box labeled 'neon blue box', a yellow box labeled 'Fluorescent yellow box', and a purple box labeled 'Purple box'. At the bottom, there is a 'Click to start now' button.</p>

Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et tes camarades, choisis trois couleurs harmonieuses pour concevoir une interface imaginaire.

.....

2. La typographie (les polices) :

Les polices utilisées doivent être lisibles et appropriées au contexte.

Exemples illustrés :


<p>Login</p> <p>E-mail <input type="text" value="Enter e-mail"/></p> <p>Password <input type="text" value="Enter password"/></p> <p>login</p>	<p>Une police simple et claire. Description : Cette police est facile à lire et semble formelle.</p>
<p>Login</p> <p>E-mail <input type="text" value="Enter E-mail"/></p> <p>Password <input type="text" value="Enter Password"/></p> <p>login</p>	<p>Une police complexe et décorative. Description : « Cette police est difficile à lire et inadaptée aux applications pratiques ».</p>

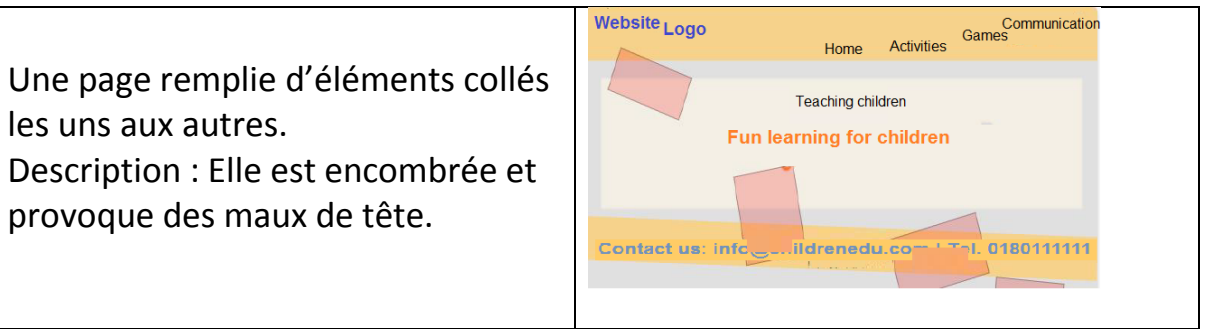
Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, choisis trois noms de polices adaptées à une application éducative.

3- Mise en page "Layout" :

- Organiser les éléments de l'interface de manière logique rend l'application ou le site facile à utiliser.

-Exemples illustrés :

	<p>Une page divisée en sections claires comme « Accueil », « Actualités », « Articles ». Description : Cette page est bien organisée et facile à naviguer.</p>
---	---



Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, dessine sur une feuille de papier la maquette d'une page divisée en trois sections principales de manière organisée.

À partir de ce qui précède, tu peux définir les termes suivants :

-Expérience de l'utilisateur lors de l'utilisation de l'interface d'un site ou d'une application – « User Experience UX » :

C'est la conception qui rend l'utilisation du site ou de l'application facile et confortable.

-Interface de l'utilisateur d'un site ou d'une application « User Interface UI » :

C'est la conception qui rend l'application belle et attrayante.

-Exemple : Lorsque tu entres dans un restaurant pour déjeuner, la décoration, les couleurs et la façade qui attirent ton attention représentent l' « UI » ; tandis que la qualité des plats et le service offert par le restaurant représentent l' « UX ».

4-Exemples pratiques

1. Exemples de bons sites :

-Le site **Google** est simple et facile à utiliser ; on peut rapidement y trouver ce qu' on a besoin.

-Le site **YouTube** se distingue par un design attrayant et une navigation aisée.

-Remarque comment les interfaces sont devenues plus faciles et esthétiques avec le temps.

Activité pratique :

-Former de petits groupes d'élèves et discuter d'un site ou d'une application qu'ils utilisent quotidiennement et leur poser les questions suivantes :

- Qu'est-ce qui rend ce site ou cette application facile et agréable à utiliser ?
- Quels aspects du design pourraient être améliorés ?

Questions et Exercices

Choisis la bonne réponse:

1 – Quel est l'objectif principal de la conception de l'expérience utilisateur« UX» ?

- A) L'attrait visuel du design.
- B) La facilité d'utilisation et l'efficacité du produit.
- C) Les couleurs et les polices utilisées dans le design.
- D) La vitesse de chargement du site web.

2 – Quel est l'objectif principal de la conception de l'interface utilisateur« UX» ?

- A) La facilité de navigation dans l'application.
- B) La satisfaction de l'utilisateur vis-à-vis du produit.
- C) L'apparence visuelle et attrayante du produit.
- D) L'organisation logique de l'information.

3 – Lequel des éléments suivants est un principe fondamental de la conception de l'expérience utilisateur« UX» ?

- A) Utiliser des polices décoratives pour attirer l'attention.
- B) Offrir une navigation claire et facile à l'utilisateur.
- C) Utiliser autant de couleurs que possible.
- D) Mettre beaucoup d'informations sur une seule page.

4 – Lequel des éléments suivants est un principe fondamental de la conception de l’interface utilisateur « UX » ?

- A) Faire tous les boutons de la même taille et forme.
- B) Choisir des couleurs harmonieuses et agréables pour les yeux.
- C) Fournir plusieurs façons d’accomplir la même tâche.
- D) S’assurer que tous les textes ne soient pas lisibles.

5 – Que signifie le principe de « cohérence » dans la conception UX/UI ?

- A) Utiliser des éléments différents sur chaque page pour les rendre uniques.
- B) Maintenir un style uniforme des éléments dans l’ensemble du produit.
- C) Changer fréquemment le design du site pour garder l’intérêt des utilisateurs.
- D) Utiliser des polices et des couleurs de façon aléatoire.

6 – Pourquoi la facilité d’utilisation est-elle importante dans la conception UX ?

- A) Pour donner au design un aspect plus professionnel.
- B) Pour augmenter la satisfaction de l’utilisateur et son interaction avec le produit.
- C) Pour réduire le coût de développement du produit.
- D) Pour que le produit fonctionne plus rapidement.

7 – Pourquoi l’attrait visuel est-il important dans la conception UI ?

- A) Pour rendre le produit facile à utiliser.
- B) Pour laisser une bonne première impression à l’utilisateur.
- C) Pour mieux organiser les informations.
- D) Pour rendre le produit compatible avec tous les appareils.

8 – Lequel des exemples suivants illustre une navigation confuse ?

- A) Un menu principal avec des boutons clairs.
- B) Une barre de recherche placée de manière visible.
- C) Un menu avec des éléments imbriqués et désorganisés.
- D) Des liens clairs en bas de la page.

9 – Lequel des exemples suivants montre une utilisation incohérente des couleurs dans un design UI ?

- A) L'utilisation de dégradés de couleurs simples.
- B) L'utilisation de couleurs complémentaires selon le cercle chromatique.
- C) L'utilisation excessive de couleurs vives et variées de façon aléatoire.
- D) Utiliser le blanc comme couleur primaire avec une couleur secondaire plus discrète.

Mets vrai (✓) ou faux (x) :

1. La conception de l'expérience utilisateur « UX » se concentre principalement sur l'apparence du produit, et non sur son utilisation. ()
2. La conception de l'interface utilisateur « UI » vise à rendre le produit facile à utiliser et efficace. ()
3. Un des principes de la conception UX est de fournir une navigation claire et facile pour l'utilisateur. ()
4. L'utilisation excessive de polices décoratives améliore la lisibilité des textes dans la conception « UI ». ()
5. La cohérence dans la conception signifie l'utilisation du même style pour les éléments dans tout le produit. ()
6. La facilité d'utilisation n'affecte pas la satisfaction de l'utilisateur à l'égard du produit numérique. ()
7. L'attrait visuel de l'interface utilisateur peut influencer la première impression de l'utilisateur. ()
8. Un menu principal avec des boutons clairs est un exemple de bonne conception de navigation. ()
9. L'utilisation de nombreuses couleurs différentes de manière organisée améliore l'esthétique du design. ()

Complète les phrases suivantes :

- 1-. La conception de l'expérience utilisateur « UX » vise principalement à rendre l'utilisation du produit _____ et facile.

2. La conception de l'interface utilisateur « UI » concerne principalement ____ du produit attirant.
3. Un des principes fondamentaux de la conception « UX » est de fournir une ____ claire à l'utilisateur pour naviguer entre les pages.
4. Lors du choix ____ pour l'interface utilisateur, elles doivent être confortables pour les yeux et faciles à lire.
5. Maintenir ____ dans la conception des éléments comme les boutons et les icônes donne une impression de professionnalisme et de cohérence.

Détermine le concept scientifique :

1. Un processus de conception qui vise à rendre l'utilisation d'un produit numérique facile, utile et agréable pour l'utilisateur. ()
2. Un processus de conception des éléments visuels d'une application ou d'un site web de manière attrayante, organisée et compréhensible. ()
3. Un principe en conception « UX » qui souligne l'importance d'aider l'utilisateur à trouver facilement ce qu'il cherche dans le produit. ()
4. Un principe en conception « UI » qui souligne l'importance du choix de couleurs harmonieuses et agréables à l'œil. ()

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (✓) dans la case correspondante

« Je peux ».

Leçon 2

Mise en forme des pages web



Leçon 2

Mise en forme des pages web

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

-discuter de la mise en forme des pages web (CSS).

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

-écrire correctement la structure de base du CSS.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

-énumérer les avantages du langage CSS.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

Qu'est-ce que le CSS ? Explique.

Apprendre:

Au cours des années précédentes, nous avons étudié le langage HTML, qui est un langage de codage utilisé pour créer des pages web statiques, affichées à l'aide des logiciels de navigation sur internet.

HTML a été conçu pour décrire le contenu d'une page web. Pour mettre en forme une page, des balises telles que et des attributs de couleur ont été ajoutés au langage HTML. Le développement de grands sites web est devenu laborieux et complexe, car les styles de polices et de couleurs devaient être ajoutés à chaque page. Ainsi, la mise en forme de chaque page devenait un processus long et coûteux.

Pour résoudre ce problème, le W3C (World Wide Web Consortium) a créé le langage CSS, rendant inutile l'ajout de balises de style directement dans les pages HTML !

Langage de mise en forme des pages web (CSS – Cascading Style Sheets)

Le CSS est un langage utilisé pour mettre en forme l'apparence des pages web (comme la couleur du texte, la taille de la police, la couleur de fond de la page, etc.). Il permet de gagner beaucoup de temps et d'efforts, car il offre la possibilité de contrôler la mise en forme de plusieurs pages web à la fois.

Avantages du CSS :

Gain de temps : Tu peux placer le code de mise en forme souhaité dans un fichier CSS séparé et l'inclure dans autant de pages HTML que tu souhaites l'utiliser.

Rapidité de chargement : Lorsque tu places le code de mise en forme dans un fichier CSS et que tu l'intègres dans les pages du site, le navigateur télécharge ce fichier une seule fois et le met en cache. Ensuite, lorsqu'on accède à une autre page liée à ce fichier, le navigateur utilise la version déjà enregistrée au lieu de la recharger à chaque fois.

Facilité de modification : Une fois que tu modifies le code de mise en forme dans le fichier CSS, toutes les pages web liées à ce fichier sont automatiquement mises en forme.

Amélioration de l'apparence visuelle : La page devient plus attrayante et visuellement organisée.

Meilleure lisibilité : Le choix des polices et des couleurs adaptées facilite la lecture du contenu.

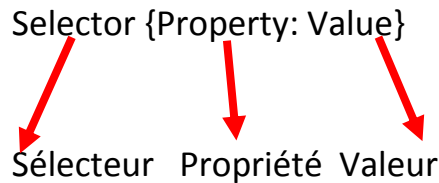
Séparation de la conception et de la mise en forme du contenu de la page web :

Il est possible de modifier l'apparence et la mise en forme d'une page web ainsi que de toutes les autres pages du site en modifiant simplement un fichier CSS séparé, sans avoir à changer la structure HTML de chaque page. Ainsi, lorsqu'on souhaite changer les couleurs ou les polices, il suffit de modifier le fichier CSS.

Création de pages responsives et appropriées : Avec le CSS, on peut rendre le design responsif « Responsive » à différents écrans : (ordinateur, mobile, tablette, etc...) afin que les pages web s'affichent correctement en fonction de la taille de l'écran sur lequel elles sont ouvertes.

La structure de base du CSS

La forme générale d'un code CSS est la suivante :



Sélecteur : Représente un élément HTML ou un groupe d'éléments auquel les mises en forme seront appliquées, comme "body".

Propriété : Définit ce que tu veux modifier (ex : couleur, taille, espace...).

Valeur : Définit comment tu souhaites modifier la propriété.

Comment ajouter du CSS à un code HTML ?

Il existe trois méthodes principales pour intégrer des styles CSS :

1. CSS en ligne (Inline CSS) : Utilisé pour appliquer des styles directement sur les éléments de la page.
2. CSS interne (Internal CSS) : Utilisé pour la mise en forme de pages individuelles.
3. CSS externe (External CSS) : Recommandé pour les grands sites web, car il permet d'unifier la conception et la mise en page de leurs pages.

Dans cette leçon, nous allons aborder les mises en forme CSS externes « External CSS ».

Comment écrire du code des mises en forme CSS externe ?

-Le code CSS est écrit dans un fichier séparé avec l'extension « CSS ».

-Le fichier CSS est lié à la page HTML à l'aide de la balise <link>, qui doit être placée dans la section <head>.

-Un fichier CSS externe permet de modifier l'apparence de toutes les pages d'un site web simplement en apportant des changements à un seul fichier.

-Le fichier CSS externe ne doit contenir aucune balise HTML.

-La balise <link> s'écrit dans le fichier HTML selon la formule suivante :

```
<link href="fileName.css" rel="stylesheet">
```

Puisque :

L'attribut « href » : indique le nom du fichier CSS ainsi que son chemin du fichier.

L'attribut « rel » : utilisé dans la balise <link> dans des fichiers HTML pour déterminer la relation entre le fichier HTML et un autre fichier externe, ce fichier est souvent un fichier CSS.

rel="stylesheet" : indique au navigateur que le fichier mentionné dans l'attribut href est un fichier CSS qu'il doit charger et l'appliquer à la page.

Exemple : Création d'un fichier **HTML** faisant appel à un fichier CSS nommé my style, stocké dans le même dossier.

Premièrement : Code du fichier HTML

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<h1>ici se trouve le titre de la page</h1>
<p>ici s'affiche le contenu</p>
</body>
</html>
```

Deuxièmement : Code du fichier CSS

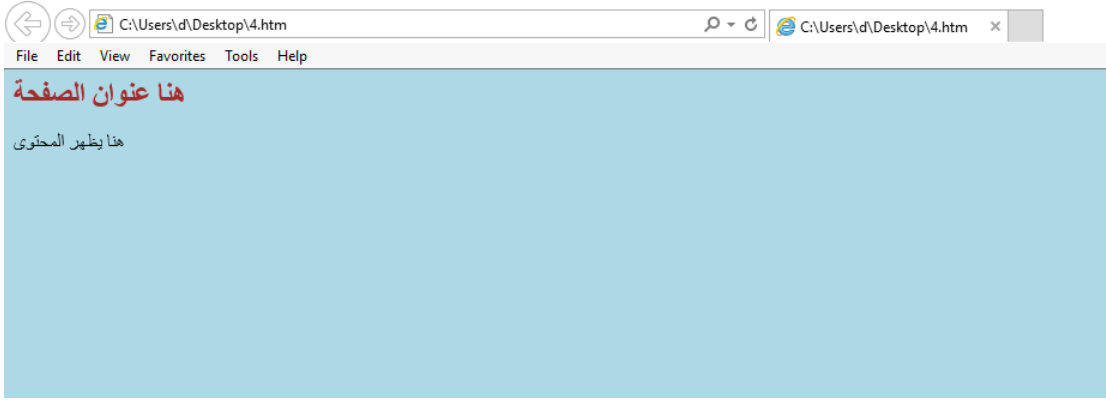
```
body {background-color: lightblue}
```

```
h1 {color: brown; font-size: 24px}
```

Cher élève..... note ce qui suit :

L'élément **body** dans le fichier **CSS** influe sur la section <body> dans le fichier **HTML**, ce qui la fait apparaître en bleu clair.

L'élément **h1** dans le fichier **CSS** influe sur les titres principaux de la page web, en les affichant en marron avec une taille de 24 pixels.



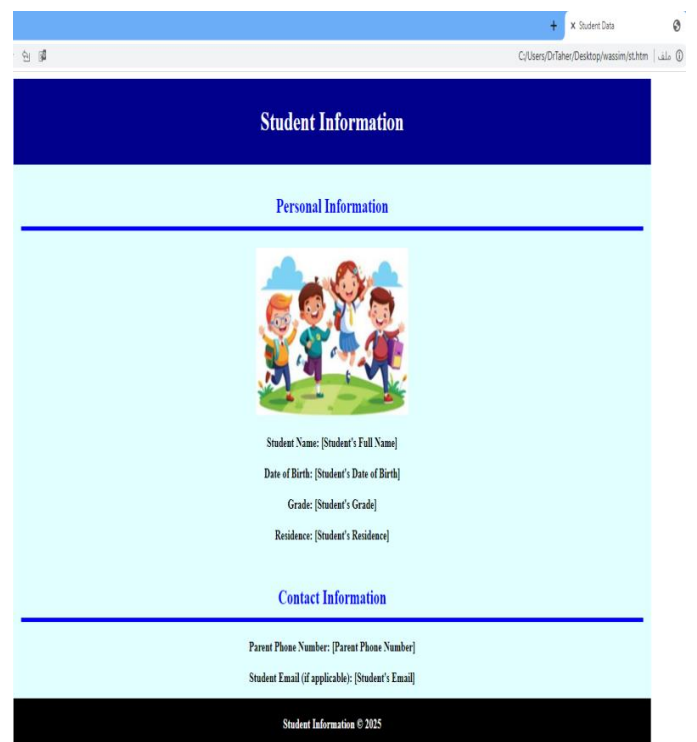
Activité :

Cher élève, à partir de tes connaissances acquises au cours des années précédentes sur le langage HTML,

-Crée les deux pages web décrites ci-dessous.

-Utilise le code CSS externe pour appliquer une mise en forme uniforme aux pages web.

Page web contenant les données de l'école.



Page web contenant les données de l'élève

Remarque :

-Observe la mise en forme uniforme entre les deux pages – comment peut-on réaliser cela en réduisant au minimum la quantité du code écrit?

-Comme on le verra , on va écrire une seule fois le code de mise en forme dans un fichier CSS au lieu de le répéter dans chaque fichier **html**.

Questions et exercices :

Mets vrai (✓) ou faux (x) :

1. Le langage **HTML** est utilisé uniquement pour décrire l'apparence des pages web. ()
2. Le langage CSS a été créé pour faciliter la mise en forme des pages web et séparer la mise en forme du contenu. ()
3. Parmi les avantages du CSS qu'il est utilisé pour concevoir la structure de la page et son contenu. ()
4. Il est possible que le CSS externe soit utilisé pour mettre en forme un grand nombre de pages HTML à la fois. ()
5. La balise `` est encore recommandée pour mettre en forme les textes dans les pages HTML modernes. ()
6. Le fichier CSS externe est inséré au HTML en utilisant la balise `<link>`. ()
7. Le navigateur télécharge le fichier CSS externe une seule fois, puis il utilise une version sauvegardée. ()
8. L'attribut **rel="stylesheet"** est utilisé pour lier un fichier CSS à un fichier HTML. ()
9. Un fichier CSS externe peut contenir des balises HTML. ()
10. Le CSS permet de modifier la taille de la police et sa couleur. ()
11. Le CSS en ligne « inline CSS » est utilisé pour appliquer des mises en forme sur l'ensemble des pages du site. ()
12. Le CSS interne « internal CSS » est recommandé pour les grands sites web afin d'unifier la mise en forme. ()
13. Le CSS facilite la modification de l'apparence de toutes les pages liées en une seule fois. ()
14. La mise en forme des éléments HTML rend la page plus organisée et attrayantes. ()
15. Au code CSS, le sélecteur détermine des propriétés comme la couleur et la taille. ()
16. L'élément « body » dans le CSS peut modifier l'arrière-plan de toute la page. ()

17. À travers Le CSS, il n'est pas possible de rendre un design responsif aux différentes tailles d'écran. ()
18. Écrire le code de la mise en forme directement dans chaque page HTML est plus efficace que l'utilisation d'un CSS externe. ()
19. La séparation de la mise en forme du contenu facilite les modifications et la mise à jour. ()
20. Lorsqu'on modifie la mise en forme dans un fichier CSS externe, l'apparence des pages qui y sont liées n'est pas affectée. ()

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (✓) dans la case correspondante

« Je peux »

Leçon 3

Mon projet numérique à mon école



Leçon 3

Mon projet numérique pour mon école

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

-expliquer l'idée de mon projet numérique en utilisant le langage de balisage HTML.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

-écrire correctement les codes de mon projet.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

-concevoir la page de mon école de manière attrayante.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer :

Comment peut-on concevoir un site web de manière attrayante ?

Apprendre :

Écrire le code **HTML** nécessaire pour concevoir ma page web et le code **CSS** nécessaire pour la mettre en forme.

Étapes à suivre :

Premièrement : Préparation d'un dossier contenant les fichiers nécessaires à la création des pages.

Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades :

-Crée un dossier nommé projet

-À l'intérieur du dossier projet, en utilisant un éditeur de texte, crée les fichiers nécessaires à la réalisation du projet :

Fichier	Type	Fonction
School.htm	HTML	Contient le code HTML de la page des données de l'école
Student.htm	HTML	Contient le code HTML de la page des données de l'élève
Style.css	CSS	Contient le code CSS utilisé pour la mise en forme des deux pages

Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, écris le code HTML concernant la conception de la page des informations de l'école dans le fichier school.htm, puis enregistre-le.

Code HTML concernant la page des données de l'école :

```
<html>
<head>
<title>Données de l'école</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
```

```
<div class="container">
<header>
<h1> Collège [Nom de l'école] </h1>
</header>
<section>
<h2>Informations de base</h2>
 <br><br>
Nom de l'école : [Nom complet de l'école] <br><br>
Adresse : [Adresse complète de l'école] <br><br>
<br><br> Téléphone : [Numéro de téléphone de l'école]
E-mail : [Adresse e-mail de l'école]
```

```
</section>

<section>
<h2>Activités scolaires</h2>
[Cite une ou deux des activités disponibles à l'école] <br><br>
[Cite une autre activité s'il y en a]
</section>

<footer>
  <p> &copy; 2025 Données de l'école</p>
</footer>
</div>
</body>
</html>
```

Explication du code HTML concernant la page des données

de l'école :

<html>

Cette balise est l'élément principal qui contient tout le contenu de la page.

<head>

Cette partie contient des informations importantes pour le navigateur, mais elles ne s'affichent pas dans le contenu visible de la page. Par exemple :

<title>

Détermine le titre qui s'affiche dans l'onglet du navigateur (dans ce cas : « Données de l'école »).

<link rel="stylesheet" href="style.css">

Lie le fichier HTML à un fichier CSS externe nommé style.css afin de l'utiliser à la mise en forme des pages.

<body>

Ici on écrit le contenu visible par l'utilisateur.

<div class="container">

L'élément **div** est utilisé comme conteneur ou section de la page pour organiser le contenu et il est possible qu'on l'utilise pour rassembler les éléments à des fins comme la mise en forme.

class="container" indique qu'un code dans le fichier CSS , il est utilisé pour la mise en forme du conteneur et ses contenus.

<header>

Il est utilisé pour déterminer l'en-tête de la page ou du conteneur, qui contient des informations importantes, y compris généralement le titre principal et son utilisation permet une meilleure organisation de la page.

<h1> Collège [Nom de l'école] </h1>

Il met le titre principal de la page.

<section>

Le conteneur est divisé en deux sections :

La première représente une section contenant les informations de base sur l'école.

La deuxième représente une section dédiée aux activités scolaires.

<h2>Informations de base</h2>

Titre secondaire pour la première section.

<h2>Activités scolaires</h2>

Titre secondaire pour la deuxième section.

<footer>

Représente la partie inférieure de la page ou du conteneur, contenant souvent les droits d'auteur ou les coordonnées de contact.

<p> © Données 2025

L'école </p>

Paragraphe textuel affichant les droits d'auteur, le symbole © représente le symbole des droits d'auteur.

`</div>`

Fermeture du conteneur `<div>`.

`</body>`

Fermeture de l'élément `<body>`.

`</html>`

Fermeture de l'élément `<html>`.

Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, écris le code HTML concernant la conception de la page des données de l'élève dans le fichier `student.htm`, puis enregistre-le.

Code HTML concernant la page des données de l'élève :

`<html>`

`<head>`

`<title>Données de l'élève</title>`

`<link rel="stylesheet" href="style.css">`

`</head>`

`<body>`

```
<div class="container">
```

```
<header>
```

```
<h1>Données de l'élève</h1>
```

```
</header>
```

```
<section>
```

```
<h2>Informations personnelles</h2>
<br><br>
Nom de l'élève : [Nom complet de l'élève]<br><br>
Date de naissance : [Date de naissance de l'élève]<br><br>
Niveau scolaire : [Classe de l'élève]<br><br>
Lieu de résidence : [Lieu de résidence de l'élève]
</section>
```

```
<section>
<h2>Coordonnées</h2>
Numéro de téléphone du parent : [Numéro du parent]<br><br>
Adresse e-mail de l'élève (si disponible) : [Adresse e-mail]
</section>
```

```
<footer>
```

```
<p> &copy; 2025 Données de l'élève </p>
```

```
</footer
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Explication du code HTML concernant la page des données de l'élève

Activité :

Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, complète l'explication du code HTML suivant concernant la conception de la page des données de l'élève.

```
<html>
```

.....

<head>

Cette section contient des informations importantes pour le navigateur mais non visibles sur la page comme :

<title>

.....

<link rel="stylesheet" href="style.css">

Lie le fichier HTML à un fichier CSS nommé **style.css**, il est utilisé pour mettre en forme les pages.

<body>

Dans cette partie, on écrit le contenu qui s'affiche pour l'utilisateur.

<div class="container">

.....

class="container" indique que le code dans le fichier CSS, il est utilisé pour mettre en forme le conteneur et ses contenus.

<header>

Il est utilisé pour déterminer l'en-tête de la page ou du conteneur. Il contient généralement le titre principal. Son utilisation permet une meilleure organisation de la page.

<h1>Données de l'élève</h1>

.....

<section>

Le conteneur est divisé en deux sections :

- La première section représente les informations de base de l'école.
- La deuxième section représente une section à l'intérieur du conteneur pour les activités scolaires.

<h2>Informations personnelles</h2>

.....

<h2>Coordonnées de contact </h2>

Sous-titre de la deuxième section.

<footer>

Il s'agit de la partie inférieure de la page ou du conteneur, contenant souvent les droits d'auteur ou les coordonnées de contact.

<p>© 2025 Données 2025

</p> l'élève

.....

</div>

Fermeture du conteneur.

div </body>

.....

</html>

Fermeture de l'élément html.

Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, rédige le code CSS de mise en forme de ta page web.

```
body {  
text-align: center;  
font-weight: bold;  
}
```

```
.container {  
width: 80%;  
margin: auto;  
background-color: lightcyan;  
}
```

```
header {  
padding: 10px;  
color: white;  
background-color: darkblue;  
}
```

```
section {  
padding: 15px;  
}
```

```
h2 {  
padding-bottom: 10px;  
color: blue;  
border-bottom: 5px solid blue;  
}
```

```
footer {  
padding: 5px 0;  
color: white;  
background-color: black;  
}
```

Explication du code CSS concernant la mise en forme de deux pages

web :

body

Cette partie contrôle l'apparence globale de la page.

text-align: center; centre les textes au milieu de la page.

font-weight: bold; rend le texte en gras noir.

container

Cette partie du code de la mise en forme contrôle les mises en forme du conteneur div.

width: 80%

La largeur du conteneur est de 80 % de la largeur de la page.

margin: auto

Centrage horizontal du conteneur dans la page.

background-color: lightcyan

Donne une couleur bleu ciel clair au conteneur.

header

Renferme les mises en forme de la barre supérieure qui contient le titre du conteneur.

padding: 10px

Ajoute un espacement intérieur de 10 pixels autour du contenu pour donner plus de hauteur à la barre.

color: white

Rends la police d'écriture blanche dans la barre supérieure.

background-color: darkblue

Rends la couleur de la barre supérieure bleu foncé.

section

C'est la boîte principale de contenu (par exemple : "Informations sur l'école").

padding: 15px

Ajoute un espacement intérieur (marge) de 15 pixels entre le contenu de l'élément (boîte de contenu) et ses bordures.

h2

Contrôle les mises en forme du sous-titre (par exemple : "Informations de base").

padding-bottom: 10px

Détermine l'espace après le sous-titre.

border-bottom: 5px solid blue

Pour ajouter une ligne sous le sous-titre d'une épaisseur de 5 pixels et de couleur bleue.

footer

Contient les mises en forme de la barre en bas du conteneur.

.....(Elle est presque similaire à celle du header.)

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et Coche (✓) dans la case correspondante

« Je peux ».

Leçon 4

Créer ton propre site web à l'aide de
intelligence l'intelligence artificielle



Créer ton propre site web à l'aide de l'intelligence artificielle

À la fin de la leçon, je serai capable de \ d' : Coche (✓) dans la case correspondante « Je peux»

- concevoir ma propre page web.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- pratiquer les étapes de création d'un site simple à l'aide d'un outil d'intelligence artificielle gratuit.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

- développer ma page web.

Bien Très bien A besoin de plus d'efforts

Participer:

Comment peut-on créer un site web ? Quel est le rôle de l'intelligence artificielle dans ce processus ?

Apprendre:

Cher élève, dans la leçon précédente, tu as appris à concevoir et à créer un site web pour ton école en utilisant le langage HTML et en mettant en forme les pages web du site à l'aide de CSS. Pour modifier les pages web, tu dois connaître de plus en plus de commandes du langage Html et ajouter et modifier la mise en forme des pages web, Cela demande plus d'efforts et de temps, mais avec la présence de l'intelligence artificielle, celle-ci a mis à ta disposition de nombreux outils et sites web qui te fournissent ces services pour créer, coordonner et modifier des sites web avec facilité et aisance, et tout ce que tu as à faire est d'utiliser cet outil ou ce site web d'intelligence artificielle pour créer ce que tu veux de sites web attrayants et beaux.

Cher élève, as-tu déjà imaginé qu'un jour tu pourrais créer ton propre site web en un minimum de temps ?

Oui, c'est maintenant possible grâce aux technologies impressionnantes de l'intelligence artificielle.

Tu peux ainsi avoir ta propre fenêtre numérique sur Internet, à travers laquelle tu peux présenter tes idées, tes passions ou même ton projet scolaire au monde entier ! C'est ce que t'offre ton site web. De nombreux élèves de ton âge, partout dans le monde, utilisent l'internet pour partager leur propre contenu créatif.

Activité :

Cher élève, en collaboration avec tes camarades, discute ;est –ce que la création d'un site web est compliquée et nécessite des compétences avancées en programmation ? .

Activité :

Cher élève, en collaboration avec tes camarades, discute pourquoi avons-nous besoin d'un site web ?.

Dans notre monde numérique d'aujourd'hui, les sites web sont devenus une partie essentielle de notre vie. Voici quelques raisons pour lesquelles il est important d'avoir un site web.

Un moyen de communiquer avec le monde
Une façon de partager tes idées et centres d'intérêt avec des personnes qui ont les mêmes passions que toi.

Une plateforme pour t'exprimer
Un espace pour présenter tes passions, tes talents et tes réalisations de manière créative, qui reflète ta personnalité.

Présenter tes projets scolaires
Une plateforme idéale pour présenter tes projets et tes recherches scolaires de manière professionnelle et attrayante.

Développer des compétences pour l'avenir.
Une opportunité d'apprendre des compétences numériques importantes qui te seront utiles dans tes études et ta vie professionnelle plus tard.

Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, discute, est –ce qu'on peut utiliser l'intelligence artificielle pour concevoir ton site web ? Et comment ?

Au cours des années précédentes, Nous avons appris que l'intelligence artificielle est une technologie qui permet aux ordinateurs d'apprendre et de penser comme des humains. Elle peut nous aider à concevoir et construire des sites web en fonction de ce qu'on lui demande. Avant l'apparition des outils d'IA, la création d'un site web nécessitait l'apprentissage de langages de programmation comme **HTML**, **CSS** ou **JavaScript**. Mais aujourd'hui, il est possible de créer des sites professionnels en quelques minutes seulement, sans écrire un code de programmation !.

L'intelligence artificielle peut comprendre ce que tu veux et le réaliser rapidement. Tu n'as qu'à lui décrire ce que tu veux pour ton site, et elle se charge de le concevoir et de le créer.

Voici ce que l'intelligence artificielle peut faire :

- Comprendre des instructions simples et les transformer en un design professionnel.
- Faire gagner du temps et éviter l'effort d'apprendre des langages de programmation complexes.
- Proposer des idées et des designs créatifs adaptés au thème de ton site.
- Modifier le design rapidement en fonction de tes remarques.

Activité : Cher élève à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, fais une recherche en ligne sur les outils de l'intelligence artificielle pour créer des sites web.

Les outils d'intelligence artificielle pour la création de sites web :

Aujourd'hui, nous allons utiliser des outils intelligents basés sur des technologies avancées d'intelligence artificielle pour nous aider à créer un site web à la fois esthétique et fonctionnel. Ces outils intelligents comprennent ce que nous voulons et le transforment en design réel.

Jimdo Dolphin	Wegic
<p>Une plateforme facile à utiliser basée sur l'IA qui génère des sites web à partir de simples informations fournies.</p> <p>Les avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilisable par téléphone portable -Design moderne adapté aux petits projets -Aucune compétence technique requise -Le lien : jimdo.com 	<p>Un outil utilisant l'intelligence artificielle pour créer des sites web en fonction des instructions et des préférences que tu donnes.</p> <p>Les avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Interface facile à utiliser -Diverses options de design adaptées aux élèves -Une version gratuite disponible pour les étudiants -Le Lien : wegic.ai

Dans cette leçon, nous utiliserons « **wegic.ai** » pour sa simplicité d'utilisation , sa version gratuite adaptée aux élèves et les étapes de travail avec cet outil peuvent également s'appliquer à d'autres outils similaires.

Souviens-toi : tu n'as pas besoin d'écrire de code ! L'IA fera tout le travail difficile à ta place.

Activité : Cher élève, à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades, discute le type de site web que tu aimerais créer aujourd'hui ! Note tes idées :

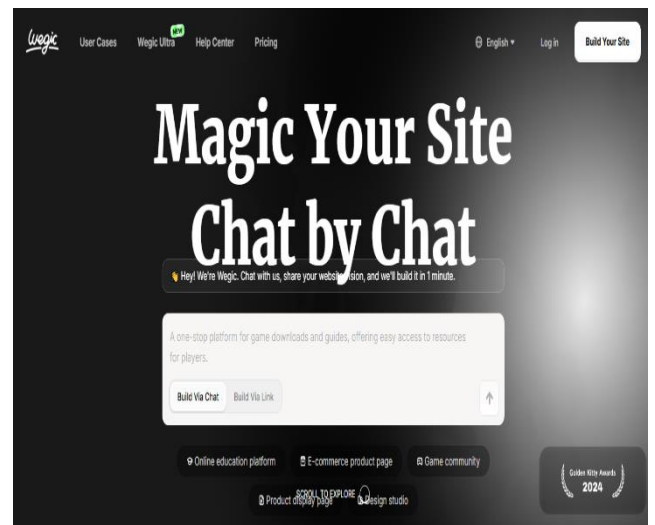
- Le type de site que tu souhaites créer (personnel, blog, site de loisir, projet scolaire, etc.)
- Choisis 2 ou 3 couleurs de pages web qui reflètent ta personnalité.
- Détermine le thème principal de ton site.
- Les pages que tu souhaites créer sur le site (ex. : page d'accueil, à propos de nous, contact, etc.)

Étapes de création d'un site web avec l'outil d'intelligence artificielle Wegic.ai

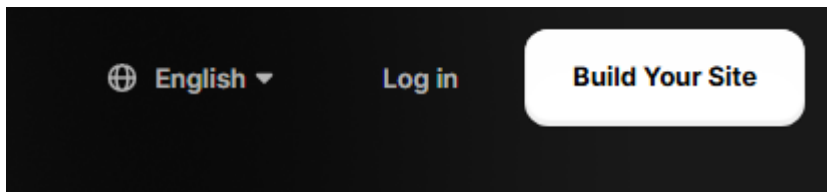
Nous allons créer un site web étape par étape en utilisant des ordres textuels que nous allons envoyer à l'intelligence artificielle via l'outil wegic.ai.

Étapes initiales :

1. Accéder au site : <https://wegic.ai/app>
2. Créer un compte simple avec ton adresse e-mail.
3. Cliquer sur « Commencer maintenant » et suivre les étapes.



Clique sur l'option (Démarrer la discussion) "Build your site"



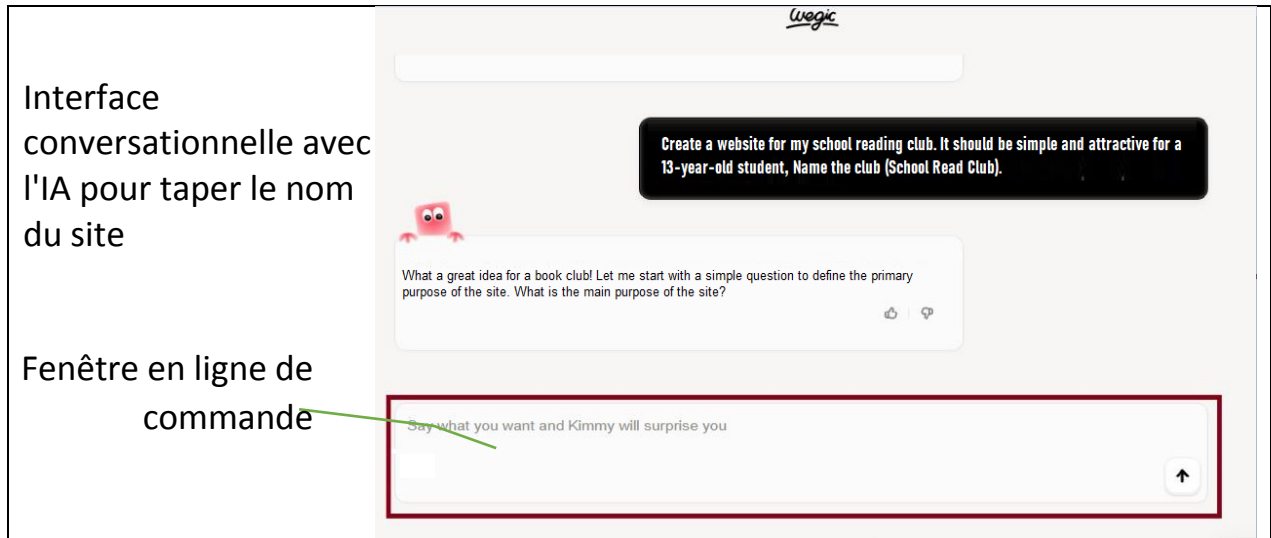
Premièrement : Définir le type de site

La première étape est d'indiquer clairement à l'intelligence artificielle le type de site que tu souhaites créer. Sois clair et précis pour obtenir les meilleurs résultats pour ton site .

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris un ordre pour l'IA :

« Crée un site web pour mon club de lecture à l'école. Le site doit être simple et attrayant pour un élève de 13 ans. Le nom du club est "School Read Club". »

Remarque : Les commandes de texte que nous écrivons à l'outil d'IA pour créer le site sont appelées « prompt ».



A- Une question te sera posée sur: le nom de ton site web :

Écris un nouveau nom qui reflète le thème du site et qui n'est pas encore utilisé. Il est conseillé d'écrire le nom du site en anglais.

B- Une question te sera posé : Quel type de contenu souhaites-tu publier sur ton site web ?. Par exemple : (articles éducatifs, critiques de livres, recommandations de lecture,)

C-Suis les autres étapes ci-dessous en envoyant les commandes au site jusqu'à ce qu'elles soient terminées.

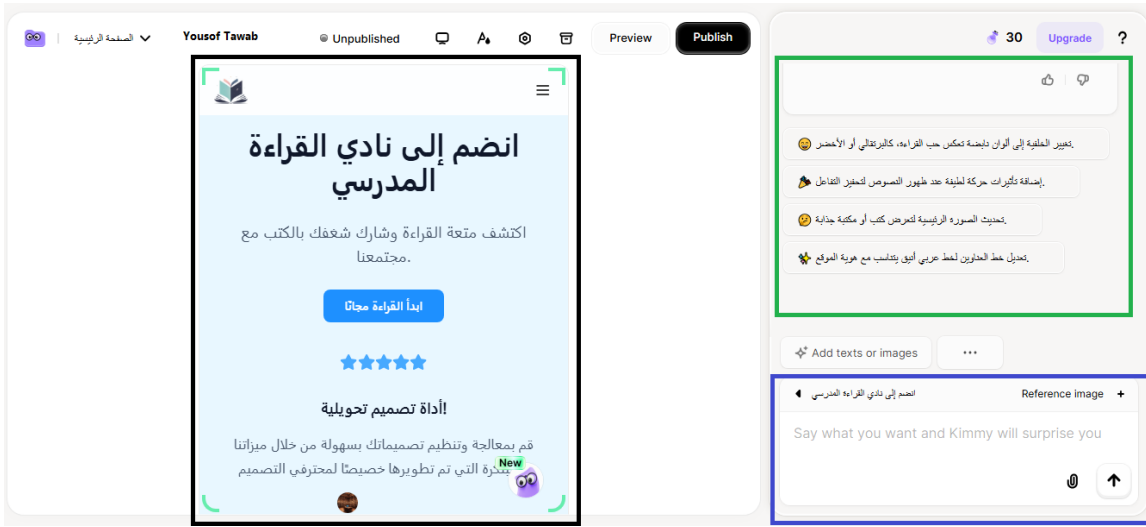
Tu peux adapter cette commande selon le thème de ton site. Par exemple :

« Crée un site pour présenter mes dessins. »

« Crée un site sur mon équipe de sport préférée. »

Remarque importante : Sois aussi précis que possible dans la description de ton site. Par exemple, au lieu de dire : « Crée un site sur le football », dis plutôt : « Crée un site pour le club de football scolaire auquel je participe, et qui présente les matchs, les photos de l'équipe et le calendrier des compétitions. »

Tu peux prévisualiser ton site pendant que tu écris les commandes à l'intelligence artificielle, comme dans l'image suivante :



1. Fenêtre de saisie des commandes à l'intelligence artificielle
2. Fenêtre de discussion entre toi et l'IA
3. Fenêtre de prévisualisation de l'exécution des commandes par l'IA

Deuxièmement : Choix du design et des couleurs

Après avoir défini le type de site et son nom, tu peux demander à l'IA de choisir le design et les couleurs que tu préfères, en fonction du thème du site et de ta personnalité.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

« Crée un design moderne et coloré, utilise le bleu et le blanc comme couleurs principales. Je veux un design adapté à un élève de 13 ans. »

<p>Idées pour une harmonie des couleurs:</p> <ul style="list-style-type: none">-Bleu, vert et blanc-Violet, rose et blanc clair-Noir, doré et blanc	<p>Styles de conception courants:</p> <ul style="list-style-type: none">-Moderne : simple et élégant-Ludique : couleurs vives et éléments animés-Professionnel : élégant et sobre-Créatif : original et non conventionnel
---	--

Remarque importante : Choisis des couleurs harmonieuses (2 à 3 couleurs maximum). Des couleurs trop contrastées peuvent rendre ton site difficile à lire et fatigant pour les yeux.

Troisièmement: Ajouter des pages essentielles:

Chaque site a besoin d'une structure de pages différentes pour organiser le contenu. Demandons à l'IA de créer ces pages.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris la commande suivante :

"Ajoute une page d'accueil, une page «à propos de nous », une page « Nos activités », une page « Contactez- nous »"

Pages essentielles suggérées :

Page d'accueil : Présentation générale et message de bienvenue

Qui sommes-nous? :Informations sur toi ou ton projet.

Blog / Articles : Espace pour publier tes idées.

Galerie photo : images illustrant tes centres d'intérêt.

Contactez-nous : Moyens de te contacter.

Quatrièmement : Ajouter du contenu à chaque page par exemple :

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris une commande à l'IA :

"Ajoute une page intitulée «à propos de nous » expliquant que ce site est destiné au club de lecture de mon école. Nous sommes un groupe d'élèves intéressés par la lecture qui se réunit chaque semaine pour discuter les livres que nous lisons."

Ne t'inquiète pas si le texte proposé par l'intelligence artificielle n'est pas parfait. Tu peux toujours le modifier plus tard pour qu'il reflète ta personnalité.

Cinquièmement : Ajouter une galerie d'images

Les images donnent de l'éclat et de l'attrait à ton site. Demandons l'ajout d'une section spéciale pour afficher des images.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

« Ajoute une galerie d'images qui me permet de présenter les photos des événements du club et les couvertures des livres que nous avons lus. Je souhaite un affichage en grille agréable, permettant aux visiteurs de cliquer sur une image pour la voir en plus grand. »

Types de galeries d'images disponibles :

Galerie en grille « Grid Gallery » : images de taille égale, organisées en grille.

Diaporama « Slideshow » : images qui apparaissent l'une après l'autre

Galerie en maçonnerie « Masonry Gallery » : images de tailles variées arrangées de manière imbriquée

Galerie en boîte lumineuse avec effet de zoom

« Lightbox Gallery » : l'image s'agrandit lorsqu'on clique dessus

Remarque importante : L'IA ajoute des images virtuelles. Tu pourras les remplacer plus tard par tes propres photos.

Sixièmement : Ajouter un formulaire de communication et les informations de contact

Il est important que les visiteurs puissent te contacter. Ajoutons un moyen pour eux de communiquer.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

« Ajoute un formulaire de contact dans une page séparée intitulée "Contacte-nous", pour que les personnes intéressées à rejoindre le club puissent envoyer leurs demandes. Ajoute aussi les informations de contact comme l'e-mail du club et les horaires des réunions. »

Ce que tu peux ajouter dans la section de contact :

- Formulaire de contact : Pour que les visiteurs puissent t'envoyer un message directement.
- Adresse e-mail (avec l'autorisation de ton enseignant ou de tes parents)
- Liens des comptes des réseaux sociaux (si tu en as)
- Code QR menant vers ton site ou vers les informations de contact.

Alerte sécurité importante : Utilise toujours des informations de contact sécurisées, avec l'autorisation de ton enseignant ou du superviseur et de tes parents. Sois prudent lorsque tu partages des données personnelles en ligne. Consulte tes parents ou ton enseignant avant d'ajouter des informations de contact réelles.

The screenshot displays a web editor interface. On the left, there is a code editor showing HTML and CSS code for a page. The main area shows a preview of the page with the following content:

- Title: انضم إلى نادي القراءة المدرسي
- Text: اكتشف متعة القراءة وشارك شعفك بالكتب مع مجتمعنا.
- Button: ابدأ القراءة مجاناً
- Section: أداة تصميم تحويلية
- Text: قم بمعالجة وتنظيم تصميماتك بسهولة من خلال ميزاتنا الجديدة التي تم تطويرها خصيصاً لمحترفي التصميم.

On the right, there is a sidebar with options to add text or images, a reference image, and a text input field with the placeholder text 'Say what you want and Kimmy will surprise you'.

Personnaliser et modifier ton site:

Une fois que l'IA a généré la structure de base de ton site, c'est à toi de le personnaliser pour le rendre unique !

Modifier les textes:

Clique sur n'importe quel texte dans le site pour le modifier et ajouter un contenu personnel qui te représente.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

« Modifie ce texte pour le rendre plus enthousiaste et adapté aux élèves du collège. »

Changer les couleurs et les polices

Teste différentes combinaisons de couleurs pour trouver celle qui correspond à ta personnalité et au thème de ton site.

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

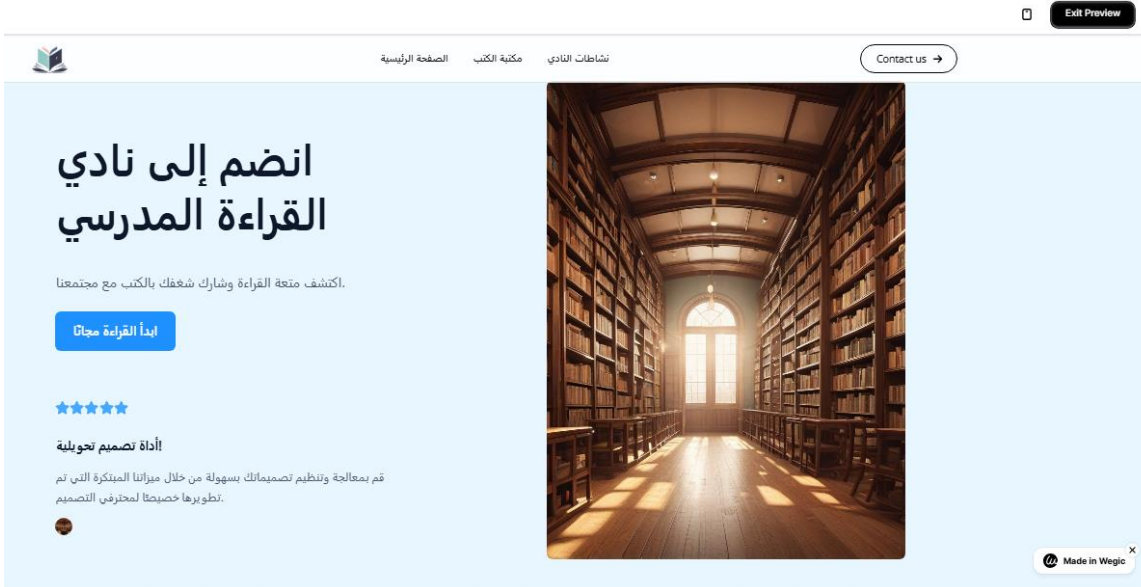
Modifie la couleur des titres en vert clair et l'arrière-plan en beige

Ajouter des photos personnelles

Remplace les images par défaut par tes propres photos (après avoir obtenu l'autorisation de ton enseignant).

Dans la zone d'écriture personnalisée, écris cette commande à l'intelligence artificielle :

« Remplace cette image par une autre montrant un groupe d'élèves en train de lire. »



L'apparence finale de ton site est prête à être publiée en ligne !

Conseils importants pour un site web réussi

Idées supplémentaires pour améliorer ton site :

- Ajouter un logo personnalisé pour ton site.
- Insérer un calendrier si ton site est destiné à un club ou une équipe.
- Intégrer de courtes vidéos (si disponibles).
- Ajouter des liens vers d'autres pages utiles.

Conseils pour le choix des couleurs :

- Utilise seulement 2 à 3 couleurs principales.
- Assure-toi d'un bon contraste entre le texte et l'arrière-plan.
- Choisis des polices claires et faciles à lire.

Ton site doit se distinguer par :

Simplicité : Inutile de compliquer ton site avec trop d'éléments. Un design simple et bien organisé est plus attrayant et facile à utiliser.

Compatibilité du site avec les téléphones : La plupart des internautes naviguent sur leur smartphone. Alors, assure-toi que ton site s'affiche bien sur les petits écrans.

Confidentialité et sécurité : Ne partage pas tes données personnelles comme ton adresse ou ton numéro de téléphone sur un site public. Utilise plutôt un formulaire de contact.

Mise à jour régulière : Un site web, c'est comme un jardin. Il faut l'entretenir ! Mets ton contenu à jour régulièrement pour le garder vivant et utile.

Activité à l'aide de ton enseignant et en collaboration avec tes camarades :

Planifie ton site web

Utilise une feuille de papier ou ton cahier et réponds aux questions suivantes :

1. Quel est le thème de ton site que tu souhaites créer ?
2. Quelles pages que tu aimerais inclure dans ton site ?
3. Quelles couleurs souhaites-tu utiliser?
4. Quel type de contenu vas-tu ajouter pour le site? (textes, images, vidéos...)
5. Qui sont les personnes que tu attends pour visiter ton site ?

Crée ton site à l'aide d'un outil d'intelligence artificielle

Suis ces étapes :

1. Ouvre le site **wegic.ai** et crée un nouveau compte (ou utilise un autre outil recommandé par ton enseignant).
2. Choisis l'option "Créer un site avec l'IA (**wegic.ai**).
3. Note les commandes que tu as planifiées dans la première activité.
4. Vérifie les résultats et fais les modifications nécessaires.

Afficher et évaluer le site:

Après avoir créé ton site :

1. Présente ton site à tes camarades en classe.
2. Demande-leur des remarques positives et des suggestions d'amélioration.
3. Note les remarques et utilise-les pour perfectionner ton site par la suite

Remarques importantes :

Obtiens l'autorisation de ton enseignant et de tes parents avant de publier toute information personnelle sur Internet. La sécurité et la confidentialité d'abord !

Idées pour de futurs projets :

- Un site pour un journal scolaire en ligne.
- Une plateforme pour partager les projets de classe.

-Une galerie d'art numérique pour l'école.

Un blog scientifique pour présenter les projets et les expériences.

Questions et exercices

A) Choisis la bonne réponse:

1. Quel est le but principal de la création d'un site web ?

- A) Jouer uniquement à des jeux.
- B) Communiquer et partager des informations avec le monde.
- C) Stocker des fichiers personnels.
- D) Envoyer uniquement des messages textuels.

2. Qu'est-ce qui a rendu la création de sites web beaucoup plus facile aujourd'hui ?

- A) L'augmentation du nombre de programmeurs.
- B) L'utilisation des technologies de l'intelligence artificielle.
- C) La baisse du prix des ordinateurs.
- D) La disparition des langages de programmation.

3. Un exemple d'outil d'intelligence artificielle qui aide à créer des sites est :

- A) Le programme Paint.
- B) Le programme Word.
- C) wegic.ai.
- D) La calculatrice.

4. Quand tu utilises des outils d'intelligence artificielle pour créer un site, dois-tu être un expert en programmation ?

- A) Oui, il faut être professionnel.
- B) Oui, il faut avoir un peu d'expérience.
- C) Non, pas besoin d'avoir de grandes compétences en programmation.
- D) Seulement si tu veux un site très complexe.

5. Comment s'appellent les instructions textuelles qu'on écrit pour que l'IA crée un site ?

- A) Un code de programmation.
- B) Des images explicatives.
- C) Un prompt.
- D) Un lien Internet.

6. Si tu veux créer un site pour un club sportif, quel est le prompt le plus approprié pour commencer ?

- A) « Choisis un design bleu ».
- B) « Ajoute une page de contact ».
- C) « Crée un site web pour un club sportif ».
- D) « Ajoute des images de livres »

7. Pour ajouter des informations sur toi ou sur le thème de ton site, quelle page crées-tu le plus souvent ?

- A) La page de contact.
- B) La page d'images.
- C) La page " À propos de nous".
- D) La page d'accueil.

8. Pourquoi est-il important de définir les couleurs et le design du site au début ?

- A) Pour que les icônes s'affichent mieux.
- B) Pour personnaliser l'apparence générale du site.
- C) Pour accélérer le site.
- D) Pour attirer plus de programmeurs.

9. Qu'ajoute la "page d'images" à ton site ?

- A) Des textes explicatifs.
- B) Des informations de contact.
- C) Des éléments visuels attractifs.
- D) Des pistes audio.

10. Laquelle des informations suivantes n'est pas considérée comme une information de contact à ajouter au site ?

- A) Adresse e-mail.
- B) Lien pour une page de réseau social.
- C) Numéro de téléphone.
- D) Nom du créateur du site.

11. Une fois que l'intelligence artificielle a créé la structure de base du site, que peux-tu faire ?

- A) Rien, aucune modification n'est possible.
- B) Apporter de légères modifications au design et au texte.
- C) Recréer entièrement le site.
- D) Supprimer complètement le site.

12. Pourquoi est-il important que les prompts soient simples et clairs ?

- A) Pour réduire la taille du site.
- B) Pour aider l'intelligence artificielle à mieux comprendre ta demande.
- C) Pour attirer plus de visiteurs.
- D) Pour gagner du temps au moment de la publication.

13. Quel est le principal objectif de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la création de sites web dans notre leçon ?

- A) Te transformer en développeurs professionnels.
- B) Te présenter les capacités de l'IA dans la création de sites.
- C) Économiser de l'argent sur les programmeurs.
- D) Créer uniquement des sites de jeux.

B) Mets vrai (✓) ou faux (x) :

1. Créer un site web avec l'intelligence artificielle nécessite d'écrire des codes de programmation complexes. ()
2. L'utilité des sites web se limite uniquement aux grandes entreprises. ()
3. Tu peux utiliser **wegic.ai** pour créer un site simple en utilisant des commandes textuelles. ()
4. La page " À propos de nous" sert à afficher des images d'activités. ()
5. Le **prompt** est l'instruction textuelle que tu donnes à l'intelligence artificielle pour qu'elle comprenne ta demande. ()
6. Une fois le site créé par l'IA , il n'est plus possible de le modifier. ()
7. Choisir les couleurs et le design dès le début n'est pas très important. ()

C) Complète les phrases suivantes avec les mots ou les expressions convenables :

1. Pour créer un site web et exposer tes idées avec le monde, tu as besoin d'_____.
2. Les technologies de l'intelligence artificielle facilitent le processus de _____ des sites web.
3. Un outil comme **wegic.ai** fonctionne à partir des _____ que tu écris.
4. Le prompt est l'_____ que nous saisissons dans l'outil d'intelligence artificielle.
5. La première étape pour créer un site avec l'IA est de définir _____ du site.
6. Pour ajouter un espace où afficher tes images, tu peux demander à l'IA d'ajouter une section pour _____.
7. La page "" À propos de nous" sert à présenter _____ explicative sur le sujet du site.
8. Les commandes textuelles doivent être simples et _____ pour que l'IA puisse les comprendre.
9. Une fois le site créé, tu peux effectuer _____ simples sur le texte et le design.
10. Parmi l'importance des sites web à notre époque, c'est qu'ils sont un moyen de _____ et de présentation des informations.

D) Réponds à la question suivante :

1-Si tu as l'occasion de créer ton propre site web, quel serait le thème, et quelles sont les deux pages principales que tu voudrais y ajouter ? Pourquoi ?

.....
.....

Auto-évaluation :

Reviens aux objectifs au début de la leçon, et coche (✓) dans la case correspondante

« Je peux ».

Traduit par:

Sali Amin

Experte de la langue française au CACD

Mohamed Zaki

Expert de la langue française

Révision linguistique

Doaa Ali Abd Elmoati

Cheffe du département des langues étrangères au CACD