

L'intelligence artificielle au service du développement logiciel

`print("Table ronde - Mardi 1er avril 2025")`

ia4dev-2025



00110001 00100000 01110100 01100001 01100010 01101100 01100101 00100000 01110010 01101111 01101110 01100100 01100101 00101100 00100000 00110101
00100000 01110100 01101000 01100101 01101101 01100101 01110011 00101110 00101110 00101110 00100000 11000011 10100000 00100000 01100001 00100000
01100011 01101000 01101111 01101001 01110011 01101001 01110010 00100000 00101000 01101111 01110101 00100000 01110000 01100001 01110011 00100000
11100000 00100001 00100001 00100000 00111010

1 table ronde, **5 thèmes...** à choisir (ou pas !):

- 1 Défis techniques
- 2 Adoption et accompagnement
- 3 Sécurité, confidentialité et fiabilité
- 4 Infrastructure et ressources
- 5 Perspectives d'avenir et enjeux éthiques

```
#!/usr/bin/perl  
use strict;  
use warnings;
```

```
print "Défis techniques\n";
```

1

Défis techniques

```
('&:9]!~}|z2Vxwv-,P0qponl$HjigD`C  
B]ZYXUTSRQONM<;BA@?>=<;:9876543w10/
```

Quels sont les **principaux défis techniques** rencontrés, comment les aborder ?

Comment **évaluer la performance et la qualité** du code produit, comment améliorer ce code généré ?

Dans quelle mesure ces générateurs de code peuvent-ils être **personnalisés** ou **adaptés** aux besoins spécifiques d'une équipe ou d'un projet ?

Quelles sont les **limites techniques** (par exemple, complexité du code, support de certains langages ou types de problèmes), et comment les surmonter ?

DEBUT

Ecrire "Adoption et accompagnement"

FIN

2

Adoption et accompagnement

Comment sont accueillis ces outils au sein de la communauté des développeurs ?

Réticences ou **inquiétudes** ?

Quelles stratégies de **formation** et **d'accompagnement** ?

Ces outils ont-ils entraînés des **changements dans les pratiques** de développement ou les collaborations ?

Quel est l'**impact** de ces générateurs de code sur la **productivité** et la **qualité** ?

```
(defun afficher-message ()  
  (format t "Sécurité, confidentialité et fiabilité~%"))
```

3

Sécurité, confidentialité et fiabilité

Quelles **mesures de sécurité** pour prévenir la fuite d'informations sensibles ?

Comment garantissez-vous la **fiabilité** et la **sûreté des codes** générés ?

Ces outils de génération de code peuvent-ils introduire des **biais** ou des **codes non souhaités** (par exemple, du code obsolète ou l'utilisation de bibliothèques non sécurisées), et comment surveiller ou limiter ces effets ?

Comment intégrer les **exigences de conformité** (par exemple, protection des données, respect des licences open source) ?

Assembleur Z80 sur ZX Spectrum



```
ORG 32768      ; Adresse de départ du programme (ex: 0x8000)

START: LD HL, message ; HL pointe vers le message
LOOP:  LD A, (HL)      ; Charger le caractère pointé par HL dans A
      CP 0             ; Fin de chaîne ?
      RET Z            ; Si caractère nul, fin du programme
      RST 16           ; Appelle la routine ROM pour afficher A (RST 0x10)
      INC HL           ; Avancer au caractère suivant
      JP LOOP          ; Répéter
```

```
message:
DB "Infrastructure et ressources", 0
```

4

Infrastructure et ressources

Quelle **infrastructures techniques** et **ressources humaines** sont nécessaires pour déployer et faire fonctionner efficacement ces services ?

Quelles **compétences spécifiques** doit-on développer ou renforcer pour gérer ces services ?

De quelles **données d'entraînement** disposez-vous (ou auriez-vous besoin) pour **affiner ces modèles** de génération de code, et comment gérer ces ressources, notamment en termes de qualité et de respect des droits ?

```
PROCEDURE AFFICHAGE  
BEGIN  
    WRITE("Perspectives d'avenir et enjeux éthiques");  
END
```

```
MODULE PRINCIPAL  
BEGIN  
    ENTRY DEMARRAGE  
        CALL AFFICHAGE  
    TERMINATE  
END  
END
```

5

Perspectives d'avenir et enjeux éthiques

QNAP2

Langage de simulation à événements discrets, utilisé principalement dans les années 70-80 pour modéliser des systèmes dynamiques complexes (flux de production, systèmes de files d'attente, etc.)

Comment ces outils pourraient-ils **transformer les métiers du développement logiciel** (et comment devrait-on faire **évoluer la formation** des futurs développeurs) ?

Quels **enjeux éthiques** peut-on identifier face à ces outils, notamment en ce qui concerne la **responsabilité** en cas d'erreur dans le code généré ?

Pensez-vous que ces outils **risquent de réduire la créativité** des développeurs ?

Comment envisagez-vous l'évolution de la **collaboration humain-IA** ?