



---

## L2 2018/2019 - FHS301 - HISTOIRE DES SCIENCES

---

le 18/12/2018

Documents et calculatrices non autorisés

Durée : 30 mn

---

### Consignes pour le questionnaire

---

- Ce questionnaire comporte 30 questions.
- Ne répondez pas directement sur le sujet. Utilisez la **FICHE DE REPONSE** en dernière page pour reporter vos réponses.
  - A la fin de l'épreuve, vous devrez remettre **ce sujet** ainsi que la **fiche de réponse**
  - Les questions comportant le symbole ♣ sont des questions pour lesquelles il y a plusieurs bonnes réponses possibles.

---

### Histoire de l'Informatique

---

**Question 1** Quelle source d'énergie est utilisée par les premières horloges ?

- ☐ A l'énergie éolienne
- ☐ B l'énergie thermique
- ☒ C l'énergie gravitationnelle
- ☐ D l'énergie chimique

**Question 2** Quel dispositif est utilisé par le sémaphore de Chappe pour transmettre des informations ?

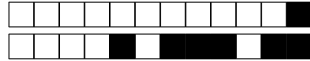
- ☐ A un code binaire sur 5 bits
- ☐ B un encodage avec des traits et des points
- ☐ C des signaux lumineux
- ☒ D des bras articulés

**Question 3** Quelle est la principale innovation apportée par le Métier à tisser Jacquard ?

- ☐ A c'est une des premières machines à calculer industrialisées
- ☐ B c'est la première machine qui produit des cartes perforées
- ☐ C c'est la première machine programmable
- ☒ D c'est la première machine qui utilise un modèle codé par carte perforée

**Question 4** Ada Lovelace a indiqué, à propos des machines programmables, que :

- ☒ A elles pouvaient faire bien plus que du simple calcul numérique
- ☐ B elles pouvaient produire des résultats probabilistes
- ☐ C elles pouvaient uniquement faire du calcul numérique
- ☐ D elles pouvaient communiquer entre elles avec des données binaires



**Question 5** L'ordinateur ENIAC, mis au point en 1945, est une machine :

- ☐ A mécanique utilisant des roues crantées
- ☐ B électronique utilisant des transistors
- ☐ C électromécanique réalisant les quatre opérations
- ☒ D électronique utilisant des tubes à vide

---

## Histoire de l'Espace et du Temps

---

**Question 6 ♣** Parmi les affirmations suivantes, avec lesquelles Hipparque serait-il d'accord ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A Le centre de l'orbite des étoiles est la Terre
- ☒ B Le mouvement du Soleil est circulaire et uniforme
- ☐ C Le centre de l'orbite du Soleil est la Terre
- ☐ D Le mouvement des planètes est circulaire et uniforme

**Question 7** Dans quel ordre chronologique ont vécu les personnes suivantes, du plus ancien au plus récent ?

- ☐ A Hipparque, Ptolémée, Aristote
- ☐ B Aristote, Ptolémée, Hipparque
- ☐ C Hipparque, Aristote, Ptolémée
- ☒ D Aristote, Hipparque, Ptolémée

**Question 8** Comment s'appelle l'œuvre majeure de Ptolémée ?

- ☐ A Le Ciel
- ☐ B Le Timée
- ☒ C L'Almageste
- ☐ D Le Banquet des Cendres

**Question 9** A quelle époque les équations de l'électromagnétisme de Maxwell ont-elles été écrites ?

- ☐ A entre 1750 et 1800
- ☐ B entre 1800 et 1850
- ☒ C entre 1850 et 1900
- ☐ D entre 1900 et 1950

**Question 10** Une théorie, avancée par les astronomes hellénistiques, a motivé Copernic à introduire le système héliocentrique. Quelle est cette théorie ?

- ☐ A La théorie du déférent
- ☒ B La théorie du point équant
- ☐ C La théorie des excentricités
- ☐ D La théorie des épicycles

---

## Histoire des Mathématiques

---



**Question 11** Qui a introduit en Europe le système de numération arabe ?

- ☐ A Muhammad al-Khwarizmi
- ☐ B Al Samaw'al
- ☐ C Gérard de Crémone
- ☒ D Léonard de Pise

**Question 12** Dans quel ordre chronologique ont vécu les personnes suivantes, du plus ancien au plus récent ?

- ☒ A Bolzano, Cantor, Godel
- ☐ B Godel, Cantor, Bolzano
- ☐ C Bolzano, Godel, Cantor
- ☐ D Cantor, Bolzano, Godel

**Question 13** Dans quel contexte les nombres complexes ont été utilisés pour la première fois ?

- ☐ A Dans la représentation des rotations dans le plan
- ☐ B Dans le problème géométrique de la trisectrice de l'angle
- ☒ C Dans la résolution d'équations du troisième degré
- ☐ D Dans la résolution d'équations du second degré

**Question 14** L'hypothèse du continu dit :

- ☒ A que l'infini indénombrable le plus petit est celui des nombres réels
- ☐ B que l'ensemble des parties de  $\mathbb{N}$  est  $\mathbb{R}$
- ☐ C qu'il n'y a pas d'infini plus grand que celui des nombres réels
- ☐ D qu'il y a une bijection entre les nombres réels et les nombres complexes

**Question 15** Quel philosophe grec défendait l'idée que le mouvement est une illusion ?

- ☐ A Démocrite d'Abdère
- ☐ B Archimède de Syracuse
- ☒ C Parménide d'Elée
- ☐ D Anaximandre de Milet

**Question 16** Soient E et F deux ensembles tels qu'il existe une surjection de E vers F. Alors :

- ☐ A La cardinalité de E est strictement plus petite que la cardinalité de F
- ☒ B La cardinalité de E est plus grande ou égale à la cardinalité de F
- ☐ C La cardinalité de E est strictement plus grande que la cardinalité de F
- ☐ D La cardinalité de E est plus petite ou égale à la cardinalité de F

**Question 17** Le système de numération utilisé par les Grecs était un système :

- ☒ A non-positionnel en base 10
- ☐ B non-positionnel en base 60
- ☐ C positionnel en base 10
- ☐ D positionnel en base 60



**Question 18** Le système de numération utilisé par les Egyptiens était un système :

- ☒ non-positionnel en base 10
- ☐ non-positionnel en base 60
- ☐ positionnel en base 10
- ☐ positionnel en base 60

**Question 19** Qui a introduit la représentation des nombres complexes dans le plan ?

- ☐ A Georg Cantor
- ☐ B Leonhard Euler
- ☐ C René Descartes
- ☒ D Carl Friedrich Gauss

**Question 20** Un infini ne pouvant pas être mis en bijection avec les nombres naturels est appelé

- ☐ A un infini dénombrable
- ☐ B un infini actuel
- ☒ C un infini indénombrable
- ☐ D un infini potentiel

---

## Introduction générale à l'Histoire des Sciences

---

**Question 21** Que faut-il entendre par « sciences molles » ?

- ☐ A Des sciences non structurées
- ☐ B Des sciences non déterminées
- ☒ C Des sciences dont l'objet est instable, changeant
- ☐ D Des sciences flasques

**Question 22** ♣ Platon, dans sa République, distingue deux mondes : comment les nomme-t-ils ?  
(Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A Le monde sensible
- ☒ B Le monde intelligible
- ☐ C Le monde de la matière
- ☐ D Le monde de la lumière

**Question 23** Quelle formule était inscrite sur le fronton de l'Académie de Platon à Athènes ?

- ☒ A Que nul n'entre ici s'il n'est géomètre
- ☐ B Que nul n'entre ici s'il n'est philosophe
- ☐ C Que nul n'entre ici s'il n'est sophiste
- ☐ D Que nul n'entre ici s'il n'est mathématicien



**Question 24 ♣** Pour Platon, qu'est-ce qui nous permet d'atteindre la connaissance vraie ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Les sens
- ☒ B Les Idées
- ☐ C L'imagination
- ☒ D Les mathématiques

**Question 25 ♣** Les grandes ruptures épistémologiques sont influencées par des causes extérieures aux sciences. Quelles sont ces causes ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A Les avancées techniques
- ☐ B La religion
- ☐ C Le hasard
- ☒ D Un environnement socioculturel, politique et économique

**Question 26 ♣** Que faut-il entendre par « révolution copernicienne » ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Que Copernic fait sa révolution
- ☐ B Que le système géocentrique est réhabilité
- ☒ C Que le système héliocentrique supprime le système géocentrique
- ☒ D Que l'inversion de la relation sujet/objet produit un nouveau paradigme philosophique

**Question 27** Les Grecs avaient l'intuition de l'inconscient, porté notamment par les Chœurs dans les tragédies. Mais qui a systématisé et formalisé cette notion de l'inconscient, élevée au rang de théorie scientifique ?

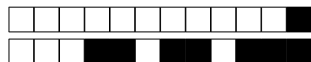
- ☐ A Leibniz
- ☐ B Darwin
- ☒ C Freud
- ☐ D Lacan

**Question 28 ♣** Parmi ces quatre propositions, relevez deux blessures narcissiques faites à l'homme. (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A La conscience, contrairement à ce que pensait Descartes, n'est plus reine en sa demeure (théorie de l'inconscient)
- ☐ B Dieu est le créateur, l'homme sa créature ; Dieu est tout puissant, l'homme est faible par nature
- ☐ C « La terre ne forme qu'une parcelle insignifiante de système cosmique » (Freud, à propos du démenti de Copernic)
- ☒ D L'homme ne jouit plus d'une place particulière dans l'ordre de la création (théorie de la sélection naturelle, Darwin)

**Question 29** En quoi la position scientifique d'Aristote se distingue-t-elle de la position de Platon quant à la connaissance ?

- ☒ A Avec Aristote, ce qui est observé prime sur la théorie
- ☐ B Avec Aristote, la perception sensible n'a plus droit de cité
- ☐ C Aristote crée la logique formelle
- ☐ D Aristote réhabilite la rhétorique



**Question 30 ♣** Suite aux deux amphithéâtres consacrés à l'introduction générale de l'histoire des sciences, quelle définition faut-il retenir de cette discipline ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ C'est l'étude de l'évolution des paradigmes scientifiques, de la pensée
- ☐ B C'est le récit chronologique des découvertes scientifiques
- ☒ C'est une enquête rigoureuse sur la progression des modes de connaissance
- ☐ D C'est le récit des grands changements scientifiques dans l'histoire



## FICHE DE REPONSE

Les réponses doivent être fournies uniquement sur cette feuille

Les cases doivent être remplies pour être prises en compte

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

← Indiquez votre n° étudiant  
Efrei Paris dans la grille de gauche, et in-  
diquer vos nom, prénom et n° étudiant ci-  
dessous

Nom - Prénom - n° étudiant

.....  
.....  
.....

- Question 1 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 2 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 3 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 4 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 5 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 6 : ☒A ☒B ☐C ☐D
- Question 7 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 8 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 9 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 10 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 11 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 12 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 13 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 14 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 15 : ☐A ☐B ☒C ☐D

- Question 16 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 17 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 18 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 19 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 20 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 21 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 22 : ☒A ☒B ☐C ☐D
- Question 23 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 24 : ☐A ☒B ☐C ☒D
- Question 25 : ☒A ☐B ☐C ☒D
- Question 26 : ☐A ☐B ☒C ☒D
- Question 27 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 28 : ☒A ☐B ☐C ☒D
- Question 29 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 30 : ☒A ☐B ☒C ☐D



+1/8/53+





---

## L2 2018/2019 - FHS301 - HISTOIRE DES SCIENCES

---

le 18/12/2018

Documents et calculatrices non autorisés

Durée : 30 mn

---

### Consignes pour le questionnaire

---

- Ce questionnaire comporte 30 questions.
- Ne répondez pas directement sur le sujet. Utilisez la **FICHE DE REPONSE** en dernière page pour reporter vos réponses.
  - A la fin de l'épreuve, vous devrez remettre **ce sujet** ainsi que la **fiche de réponse**
  - Les questions comportant le symbole ♣ sont des questions pour lesquelles il y a plusieurs bonnes réponses possibles.

---

### Histoire des Mathématiques

---

**Question 1** Qui a introduit en Europe le système de numération arabe ?

- ☐ A Al Samaw'al
- ☒ B Léonard de Pise
- ☐ C Gérard de Crémone
- ☐ D Muhammad al-Khwarizmi

**Question 2** Le paradoxe de Galilée montre

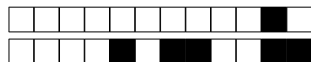
- ☐ A l'existence de processus qui s'achèvent mais qui n'ont pas d'étape finale
- ☐ B l'existence d'une somme infinie de termes donnant un résultat fini
- ☐ C l'existence de processus qui commencent mais qui n'ont pas d'étape initiale
- ☒ D l'existence d'objets dont une partie est aussi grande que le tout

**Question 3** Quel philosophe grec défendait l'idée que le mouvement est une illusion ?

- ☐ A Démocrite d'Abdère
- ☐ B Archimède de Syracuse
- ☐ C Anaximandre de Milet
- ☒ D Parménide d'Elée

**Question 4** Dans quel ordre chronologique ont vécu les personnes suivantes, du plus ancien au plus récent ?

- ☐ A Archimède, Euclide, Pythagore
- ☒ B Pythagore, Euclide, Archimède
- ☐ C Pythagore, Archimède, Euclide
- ☐ D Archimède, Pythagore, Euclide



**Question 5** Dans quel ordre chronologique ont vécu les personnes suivantes, du plus ancien au plus récent ?

- ☒ Bolzano, Cantor, Godel
- ☐ Bolzano, Godel, Cantor
- ☐ Godel, Cantor, Bolzano
- ☐ Cantor, Bolzano, Godel

**Question 6** Soient E et F deux ensembles tels qu'il existe une surjection de E vers F. Alors :

- ☐ La cardinalité de E est strictement plus grande que la cardinalité de F
- ☒ La cardinalité de E est plus grande ou égale à la cardinalité de F
- ☐ La cardinalité de E est strictement plus petite que la cardinalité de F
- ☐ La cardinalité de E est plus petite ou égale à la cardinalité de F

**Question 7** Un infini ne pouvant pas être mis en bijection avec les nombres naturels est appelé

- ☐ un infini dénombrable
- ☐ un infini potentiel
- ☒ un infini indénombrable
- ☐ un infini actuel

**Question 8** Dans quel contexte les nombres complexes ont été utilisés pour la première fois ?

- ☐ Dans la représentation des rotations dans le plan
- ☒ Dans la résolution d'équations du troisième degré
- ☐ Dans le problème géométrique de la trisectrice de l'angle
- ☐ Dans la résolution d'équations du second degré

**Question 9** L'hypothèse du continu dit :

- ☐ que l'ensemble des parties de  $\mathbb{N}$  est  $\mathbb{R}$
- ☐ qu'il y a une bijection entre les nombres réels et les nombres complexes
- ☒ que l'infini indénombrable le plus petit est celui des nombres réels
- ☐ qu'il n'y a pas d'infini plus grand que celui des nombres réels

**Question 10** Le système de numération utilisé par les Egyptiens était un système :

- ☒ non-positionnel en base 10
- ☐ positionnel en base 60
- ☐ non-positionnel en base 60
- ☐ positionnel en base 10



**Question 11 ♣** Parmi les affirmations suivantes, avec lesquelles Hipparque serait-il d'accord ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Le centre de l'orbite du Soleil est la Terre
- ☐ B Le mouvement des planètes est circulaire et uniforme
- ☒ C Le centre de l'orbite des étoiles est la Terre
- ☒ D Le mouvement du Soleil est circulaire et uniforme

**Question 12** Comment s'appelle l'œuvre majeure de Ptolémée ?

- ☐ A Le Ciel
- ☐ B Le Banquet des Cendres
- ☒ C L'Almageste
- ☐ D Le Timée

**Question 13** A quelle époque les équations de l'électromagnétisme de Maxwell ont-elles été écrites ?

- ☐ A entre 1750 et 1800
- ☐ B entre 1800 et 1850
- ☒ C entre 1850 et 1900
- ☐ D entre 1900 et 1950

**Question 14** Dans quel ordre chronologique ont vécu les personnes suivantes, du plus ancien au plus récent ?

- ☐ A Aristote, Ptolémée, Hipparque
- ☐ B Hipparque, Ptolémée, Aristote
- ☒ C Aristote, Hipparque, Ptolémée
- ☐ D Hipparque, Aristote, Ptolémée

**Question 15** Une théorie, avancée par les astronomes hellénistiques, a motivé Copernic à introduire le système héliocentrique. Quelle est cette théorie ?

- ☐ A La théorie du déferent
- ☒ B La théorie du point équant
- ☐ C La théorie des épicycles
- ☐ D La théorie des excentricités

---

## Introduction générale à l'Histoire des Sciences

---

**Question 16 ♣** Que faut-il entendre par « révolution copernicienne » ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Que le système géocentrique est réhabilité
- ☒ B Que l'inversion de la relation sujet/objet produit un nouveau paradigme philosophique
- ☒ C Que le système héliocentrique supprime le système géocentrique
- ☐ D Que Copernic fait sa révolution



**Question 17 ♣** Platon, dans sa République, distingue deux mondes : comment les nomme-t-ils ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Le monde de la matière
- ☒ B Le monde intelligible
- ☐ C Le monde de la lumière
- ☒ D Le monde sensible

**Question 18** Que faut-il entendre par « sciences molles » ?

- ☒ A Des sciences dont l'objet est instable, changeant
- ☐ B Des sciences flasques
- ☐ C Des sciences non déterminées
- ☐ D Des sciences non structurées

**Question 19 ♣** Pour Platon, qu'est-ce qui nous permet d'atteindre la connaissance vraie ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A L'imagination
- ☐ B Les sens
- ☒ C Les Idées
- ☒ D Les mathématiques

**Question 20 ♣** Suite aux deux amphithéâtres consacrés à l'introduction générale de l'histoire des sciences, quelle définition faut-il retenir de cette discipline ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A C'est l'étude de l'évolution des paradigmes scientifiques, de la pensée
- ☐ B C'est le récit des grands changements scientifiques dans l'histoire
- ☐ C C'est le récit chronologique des découvertes scientifiques
- ☒ D C'est une enquête rigoureuse sur la progression des modes de connaissance

**Question 21** Quelle formule était inscrite sur le fronton de l'Académie de Platon à Athènes ?

- ☐ A Que nul n'entre ici s'il n'est sophiste
- ☒ B Que nul n'entre ici s'il n'est géomètre
- ☐ C Que nul n'entre ici s'il n'est philosophe
- ☐ D Que nul n'entre ici s'il n'est mathématicien

**Question 22** Platon se sert d'une allégorie pour illustrer sa distinction de deux mondes : comment se nomme-t-elle ?

- ☐ A L'allégorie de la philosophie
- ☐ B L'allégorie des esclaves
- ☒ C L'allégorie de la caverne
- ☐ D L'allégorie de la grotte



**Question 23 ♣** Dans le livre VII de La République, Platon met en place un système de valeurs qui a structuré et structure encore notre image du monde. Relevez deux couples platoniciens de valeurs synonymes parmi les quatre proposés ici. (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ Sensibilité/Ignorance
- ☐ Sensibilité/Vérité
- ☐ Intelligence/Cruauté
- ☒ Intelligence/Beauté

**Question 24 ♣** Les grandes ruptures épistémologiques sont influencées par des causes extérieures aux sciences. Quelles sont ces causes ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Le hasard
- ☒ Un environnement socioculturel, politique et économique
- ☐ C La religion
- ☒ Les avancées techniques

**Question 25 ♣** A partir de quel moment considère-t-on qu'il y a réellement science ? (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☐ A Dès lors qu'un savoir fait l'objet d'une croyance partagée
- ☐ B Dès lors que nous sommes en capacité de raisonner
- ☒ Dès lors que des connaissances scientifiques, vérifiées formellement et/ou expérimentalement, sont universellement tenues pour vraies
- ☒ Dès lors qu'un contenu de connaissance fait l'objet d'une formalisation systématique

---

## Histoire de l'Informatique

---

**Question 26** Quelle source d'énergie est utilisée par les premières horloges ?

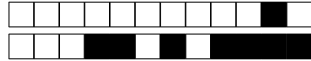
- ☐ A l'énergie éolienne
- ☐ B l'énergie chimique
- ☒ l'énergie gravitationnelle
- ☐ D l'énergie thermique

**Question 27** Quelle est la principale innovation apportée par le Métier à tisser Jacquard ?

- ☐ A c'est une des premières machines à calculer industrialisées
- ☐ B c'est la première machine qui produit des cartes perforées
- ☐ C c'est la première machine programmable
- ☒ c'est la première machine qui utilise un modèle codé par carte perforée

**Question 28** Quel scientifique a défini l'architecture des machines sur le modèle CPU - Mémoire - UAL ?

- ☐ A John Eckert
- ☐ B Konrad Zuse
- ☒ John von Neumann
- ☐ D Charles Babbage



**Question 29** L'ordinateur ENIAC, mis au point en 1945, est une machine :

- ☐ A mécanique utilisant des roues crantées
- ☒ B électronique utilisant des tubes à vide
- ☐ C électromécanique réalisant les quatre opérations
- ☐ D électronique utilisant des transistors

**Question 30 ♣** La machine de Turing : (Plusieurs bonnes réponses possibles)

- ☒ A est un calculateur symbolique universel
- ☐ B a été utilisée pendant la seconde guerre mondiale pour déchiffrer les messages de l'armée allemande
- ☒ C est un outil utilisé par la théorie des algorithmes
- ☐ D est une machine électronique



## FICHE DE REPONSE

Les réponses doivent être fournies uniquement sur cette feuille

Les cases doivent être remplies pour être prises en compte

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

← Indiquez votre n° étudiant  
Efrei Paris dans la grille de gauche, et in-  
diquer vos nom, prénom et n° étudiant ci-  
dessous

Nom - Prénom - n° étudiant

.....  
.....  
.....

- Question 1 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 2 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 3 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 4 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 5 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 6 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 7 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 8 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 9 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 10 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 11 : ☐A ☐B ☒C ☒D
- Question 12 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 13 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 14 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 15 : ☐A ☒B ☐C ☐D

- Question 16 : ☐A ☒B ☒C ☐D
- Question 17 : ☐A ☒B ☐C ☒D
- Question 18 : ☒A ☐B ☐C ☐D
- Question 19 : ☐A ☐B ☒C ☒D
- Question 20 : ☒A ☐B ☐C ☒D
- Question 21 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 22 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 23 : ☒A ☐B ☐C ☒D
- Question 24 : ☐A ☒B ☐C ☒D
- Question 25 : ☐A ☐B ☒C ☒D
- Question 26 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 27 : ☐A ☐B ☐C ☒D
- Question 28 : ☐A ☐B ☒C ☐D
- Question 29 : ☐A ☒B ☐C ☐D
- Question 30 : ☒A ☐B ☒C ☐D



+2/8/45+