



**CONCOURS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS DES ECOLES
TROISIEME EPREUVE : COMPOSANTE MAJEURE HISTOIRE ET GEOGRAPHIE**

**ELEMENTS D'AIDE A LA CORRECTION DE L'EXEMPLE DE SUJET N°2 DE LA
3^{ème} EPREUVE ECRITE**

CHAMP DISCIPLINAIRE : Histoire et géographie

Rappel : Il est tenu compte, à hauteur de trois points au maximum, de la qualité orthographique de la production des candidats. La note obtenue par le candidat pourra donc être minorée d'un nombre de points N, avec $0 < N \leq 3$, si la qualité orthographique de sa copie est mauvaise.

1^{ère} partie de la composante majeure

Question n°1 :

Histoire : le processus de romanisation en Gaule et ses limites.

Il s'agit de réfléchir à la manière dont Rome a exporté sa civilisation en Gaule et d'évoquer les limites de cette acculturation.

1. L'adhésion des élites gauloises :

Rome prend appui sur les élites pour réussir l'intégration des populations conquises :

- Compétition entre membres de ces élites pour occuper **des fonctions politiques** au niveau local puis provincial ... d'où **accès possible à la citoyenneté romaine** (dans les cités de droit latin notamment, ou par octroi de cette citoyenneté à titre individuel ; remarque : cette dernière modalité concerne aussi les Gaulois intégrés dans les légions).
- Compétition pour occuper les **fonctions prestigieuses liées au culte impérial** (culmine avec la fonction de grand-prêtre du culte impérial à Lyon).
- Compétition qui se double de **pratiques évergétiques**.

Limites : seule une partie de la population gauloise accède à la citoyenneté (avant l'édit de Caracalla de 212) et aux charges importantes.

2. L'adoption d'un nouveau modèle urbain et rural :

- Volonté des élites de **construire ou reconstruire leur agglomération selon le modèle romain** : plan orthogonal, forum au croisement du *decumanus* et du *cardo*, comportant des bâtiments publics (curie, basilique, temple du culte impérial ...), des boutiques et des ateliers ... A proximité se trouvent le théâtre, l'amphithéâtre ... Habitations : *domus* luxueuses pour les plus riches et *insulae* pour les autres.
- Dans les campagnes : **construction de villae**, comprenant des ateliers artisanaux, situées au cœur des grands domaines fonciers.
- **Les axes de communication** qui desservent à la fois les villes et les *villae*, structurent l'espace des provinces gauloises.

Limites : ces modifications ne concernent qu'un petit nombre de villes romaines (pour C. Goudineau : **la Gaule n'est pas un exemple de réussite urbaine**). Dans les campagnes, les fermes gauloises se sont maintenues en de nombreux lieux.

3. L'adoption d'un modèle culturel et de pratiques sociales romaines :

- **L'adoption du latin** : langue parlée et écrite par les élites ; modification de la toponymie (nom des villes par exemple) ; nom des personnes (tria nomina pour les citoyens, latinisation des noms uniques gaulois pour les pérégrins).



- Vivre à la romaine : **introduction de nouveaux loisirs** (les thermes comme lieu de sociabilité ; théâtre, amphithéâtre et cirque pour la comédie, les combats et les courses de char) ; évolution des modes de consommation : vin, huile d'olive, aromates et condiments ; pacification des comportements favorisée par la *pax romana* qui profite à l'activité économique (enrichissement des hommes d'affaires gaulois).
- Evolution des pratiques religieuses : **adoption du panthéon romain**.
Limites : latin parlé uniquement par les élites ; pratiques de consommation qui ne touchent pas toutes les populations ; **synchrétisme** plutôt qu'adoption d'un panthéon étranger. Quant à la *pax romana*, elle n'exclut pas l'existence de révoltes parmi certains peuples gaulois.

Conclusion : la romanisation a durablement marqué le territoire national (héritage actuel) même si, dans l'Antiquité, elle n'a pas touché de manière identique l'ensemble de la population et/ou l'ensemble du territoire.

Question n°2 :

Géographie : Les grands axes de communication dans l'organisation de l'espace français.

- Le candidat peut appuyer sa réponse sur un croquis de géographie.
- Une phrase introductive précise le sujet :
 - o grands axes de communication = réseaux du visible, « marqueurs » de l'espace ;
espace organisé = espace mis en état de fonctionnement ;
 - o le rôle primordial joué par les axes de communication dans l'organisation de l'espace, notamment celui joué par les transports routiers et ferroviaires à l'échelle nationale ;
 - o la problématique : comment les axes de communication contribuent-ils à l'organisation du territoire ?
- Une réflexion sur l'organisation de l'espace français par les axes de communication nécessite la prise en compte, d'une part des phénomènes de permanence et d'autre part, des phénomènes d'évolution.
 - o Les permanences :
 - un réseau étoilé, héritage de l'histoire et d'un état centralisé ;
 - prédominance des grands axes à l'est de la ligne Le Havre- Marseille (rôle joué par l'économie) ;
 - importance de l'axe Lille-Paris-Lyon-Marseille ;
 - prédominance de la région parisienne.
 - o Les mutations :
 - facteurs d'évolution : intégration à l'Union européenne ; décentralisation ;
 - vers une nouvelle organisation de l'espace ?
 - « espace-temps » cf. les cartes par anamorphoses ;
 - les solidarités nouvelles : les transversales (exemple : l'Arc méditerranéen) ; les régions transfrontalières (exemple : « Transregio » sur Alsace-Suisse-Allemagne) ; villes reliées par TGV (exemple : Paris-Arras) ;
 - les plates-formes multimodales et leurs impacts sur le paysage ;
 - désenclavement de certains espaces (exemple : la Bretagne) ;
 - et paradoxalement: « effet tunnel » (passage d'un axe de communication comme les autoroutes ou les lignes TGV sans « retombées » sur l'espace traversé) ; renforcement du poids de la région parisienne ; maintien d'un faible dynamisme d'espaces pourtant « irrigués » par de nouveaux axes de communication (exemple : le Massif Central).
- La réponse se termine par une conclusion : les axes de communication structurent fortement l'espace et permettent l'ouverture de la France sur l'Europe et sur le monde. Ils sont donc un enjeu essentiel de la politique d'aménagement du territoire. Par ailleurs, le dynamisme des espaces peut engendrer la création ou le renforcement d'axes de communication.
Ceux-ci accroissent la mobilité et sont par conséquent à l'origine de nouvelles dynamiques territoriales.



2^{ème} partie de la composante majeure

La monarchie absolue en France

Il s'agit de réfléchir à la notion d'Absolutisme, système de gouvernement dans lequel le souverain possède la totalité des pouvoirs peu limités, théorie politique qui s'incarne particulièrement bien dans le règne de Louis XIV.

Les enjeux scientifiques

- Définition de l'Absolutisme.
- Les fondements de l'Absolutisme :
 - * Evolution du pouvoir royal et de la monarchie de droit divin depuis les Capétiens ;
 - * Affranchissement des fêodaux et épisode de la Fronde. (Document 2) ;
 - * Concept considéré comme un système politique moderne (Machiavel, J.Bodin...)
 - * Absolutisme à distinguer de la tyrannie, du despotisme, de la dictature. Les lois fondamentales du royaume et la loi salique limitent le pouvoir du roi.
- Perspectives européennes : contexte européen évoqué dans le document 6.
- Les manifestations de l'Absolutisme :
 - * Le domaine politique : fonctionnement et objectifs du système de cour : texte de J.Cornette (Document 1), le roi possède tous les pouvoirs (législatif, exécutif et judiciaire) et les intendants sont ses représentants. Les habitants du royaume sont des sujets du roi;
 - * Les domaines économique et financier : Colbertisme, système des impôts, financement des guerres...);
 - * Le domaine religieux : affirmation d'une religion d'Etat, révocation de l'Edit de Nantes, lutte contre les protestants, jansénisme ... ;
 - * Le domaine littéraire et artistique : mécénat, art officiel et rayonnement.

En conclusion, l'Absolutisme est l'affirmation du pouvoir de l'Etat, incarné par le roi au détriment des anciens pouvoirs médiévaux (seigneurs, Eglise, pouvoirs régionaux). Cette centralisation du pouvoir restera jusqu'à nos jours, un trait caractéristique du système politique français.

Utilisation didactique et pédagogique

Les objectifs didactiques :

- Comprendre les fonctionnements de la Monarchie Absolue (IO);
- Comprendre les contrastes entre la vie de cour et la vie paysanne (Documents d'application)

Les objectifs transversaux :

Il serait intéressant que le candidat retienne un objectif dans les registres du parler, lire et écrire.

Par exemple :

- * Parler : Utiliser correctement le lexique propre à cette période : mécénat, cour, courtisan, monarque, monarchie, roi, royauté...
- * Lire : Avec l'aide du maître, comprendre un extrait du document de J.Cornette ou de Bossuet.
- * Ecrire : Rédiger une courte synthèse à partir de documents pointés dans le dossier.



En éducation civique, réflexion sur la nature du pouvoir (débat argumenté), organisation de la vie collective (collecte des impôts) et initier une réflexion sur les libertés, la notion de droit individuel et la souveraineté nationale...

Les liens avec d'autres disciplines :

- littérature : littérature classique et de jeunesse ;
- arts visuels : baroque et classique ...
- éducation musicale : écoute d'œuvres.



CHAMP DISCIPLINAIRE : Sciences expérimentales et Technologie

Connaissances attendues : le texte du corrigé définit le corpus de connaissances auquel se rapportent les questions. La notation se référera davantage à ce cadre général qu'à la mention précise par le candidat de chacun des termes que ce cadre contient. En outre, le vocabulaire spécifique n'est exigible que lorsque la connaissance citée ne peut être exprimée en d'autres termes.

De même, les documents A, B, C, D, E du présent sujet sont extraits d'ouvrages à destination scolaire. Les documents proposés dans l'ensemble des sujets peuvent aussi être extraits d'ouvrages de vulgarisation, de journaux et magazines scientifiques, ou d'autres sources de documentation, sans nécessairement se limiter à un niveau scolaire.

Partie unique de l'épreuve mineure

On rappelle que cette partie est destinée à évaluer les connaissances scientifiques du candidat et ne se limite donc pas au niveau des programmes de l'école primaire.

Question n°1 : (1,5 point)

Après avoir défini la digestion, expliquez le rôle de l'estomac dans cette fonction.

Corrigé :

La digestion est le processus par lequel les aliments sont transformés en molécules assimilables par l'organisme, c'est-à-dire utilisables par les cellules.

Chez l'homme la digestion comprend deux phases

- un broyage ou mastication
- une simplification moléculaire réalisée par les enzymes digestives.

La digestion se termine par une phase d'absorption intestinale : passage dans le sang des nutriments. Les aliments non digérés sont rejetés par l'anus via le gros intestin.

L'estomac joue plusieurs rôles dans la digestion :

- par des contractions musculaires puissantes il malaxe et fragmente les matières solides, ce qui favorise leur dissolution dans l'eau ;
- il commande le déroulement de la digestion en contrôlant la vitesse de passage du bol alimentaire (chyme) dans l'intestin à travers le pylore qui se ferme ou se relâche. La durée de la vidange gastrique va de 3 à 6 heures selon l'importance du repas ;
- il assure la digestion acide des protéines (transformées en polypeptides). La pepsine est l'enzyme responsable de cette fragmentation. L'acide chlorhydrique fabriqué par certaines cellules de l'estomac permet l'action de la pepsine.

Question n°2 : (1 point)

Qu'est-ce que la photosynthèse ? Explicitez l'importance biologique et écologique de ce phénomène.

Corrigé :

La photosynthèse correspond à une synthèse de substances organiques réalisée grâce à l'énergie lumineuse. Celle-ci est captée par les chloroplastes qui contiennent des pigments photorécepteurs dont le principal est la chlorophylle. Grâce à cette énergie, l'élément carbone des molécules minérales (dioxyde de carbone) est réduit et transformé en élément carbone des molécules organiques. L'eau est le donneur d'hydrogène. Des



glucides sont fabriqués. Du dioxygène est rejeté. La matière organique produite permet le développement du végétal.

Par la photosynthèse, les végétaux sont des producteurs primaires : ils fabriquent de la matière organique en partie consommée et utilisée par de nombreux êtres vivants, qui seront à leur tour producteurs secondaires. Ils sont ainsi à l'origine de la plupart des chaînes et réseaux alimentaires.

La matière organique produite par les végétaux représente une source d'énergie considérable. Le charbon et le pétrole sont d'origine végétale. Les végétaux actuels sont une source possible de biocarburants.

Les quantités de dioxyde de carbone fixées lors de cette synthèse sont très importantes. Les végétaux ont donc un rôle clé dans la régulation de l'effet de serre.

L'utilisation du dioxyde de carbone et la production de dioxygène, conséquence de l'activité photosynthétique, ont conduit à une évolution de la composition de l'air. Le dioxygène est aujourd'hui indispensable à la plupart des formes de vie pour leur respiration (êtres vivants aérobies). Même si le dioxygène produit est utilisé par ces mêmes végétaux pour leur respiration, le bilan de production est positif. Ils continuent à assurer le renouvellement de l'air.

Question n°3 : (1 point)

3.1. Proposez deux exemples d'objets techniques pris dans la vie courante utilisant des systèmes techniques différents pour transformer, dans le même plan, un mouvement de rotation en un autre mouvement de rotation, de même sens mais plus rapide.

3.2. Décrivez le mécanisme de chacun des deux systèmes techniques en justifiant en quoi ils répondent aux exigences de la question 3.1.

Corrigé :

Les réponses peuvent être effectuées à l'aide de schémas, conventionnels ou non, ou par des explications sous forme de phrases rédigées.

3.1 : la question impose de donner deux objets fondés sur deux systèmes techniques différents.

- engrenages : essoreuse à salade, boîte de vitesses d'un véhicule, etc. ;
- courroie-poulie : appareils audiovisuels, ventilateur de refroidissement du moteur ou distribution dans un moteur de voiture, etc. ;
- roues entraînées par friction : galet et roue de certains vélomoteurs, etc.

Seuls deux exemples sont demandés. Les exemples présentés doivent conserver le sens de rotation.

3.2 : dans les systèmes présentés une roue dentée ou une poulie solidaire d'un axe en rotation entraîne, par l'intermédiaire d'une liaison mécanique, une poulie ou une roue dentée de diamètre inférieur, solidaire d'un autre axe parallèle au précédent. La liaison mécanique est soit locale, par contact direct (engrenages, roues de friction), soit déportée par friction courroie-poulie, soit par combinaison des deux comme dans la chaîne de bicyclette par exemple.

Le rapport des vitesses de rotation est égal à l'inverse du rapport des diamètres des roues dentées ou des poulies.

Pour garder le même sens de rotation, diverses solutions techniques sont possibles :

- entraînement par engrenages (roues dentées) :
- la roue menée engrène à l'intérieur de la roue menante ;
- train d'engrenages à un nombre impair de roues dentées, le diamètre de la première roue étant plus grand que celui de la dernière.
- entraînement par pignon et chaîne ;
- entraînement par friction : roues et courroie.



Question n° 4 : (1 point)

On parle couramment d'une « face cachée de la Lune ». Est-ce fondé ? Justifiez votre réponse à partir de vos connaissances.

Corrigé :

L'observation de la Lune depuis un point de la Terre montre que ce satellite présente toujours la même face d'où l'expression « face cachée de la Lune » ; ceci serait faux vu d'un autre point d'observation situé ailleurs que sur Terre. La Lune tourne autour de la Terre en 28 jours environ, et pendant ce temps elle effectue un tour sur elle-même. Depuis la Terre on verra donc toujours la même face.

La période de rotation de la Lune sur elle-même est égale à sa période de révolution autour de la Terre.

L'observation de ce phénomène pose le problème du référentiel d'observation nécessaire à la description d'un mouvement.

Question n°5 : (1,5 point)

Quand il gèle ou quand il neige, on répand souvent du sel sur les routes. Quel(s) phénomène(s) cet apport de sel provoque-t-il ? Donnez, en quelques lignes, une explication scientifique.

Corrigé :

L'eau pure gèle à 0°C. Le mélange sel-eau (qui n'est pas un corps pur) gèle à une température inférieure à 0°C. La température de congélation de ce mélange dépend de la concentration de sel ; elle est, pour certaines concentrations, nettement inférieure à -10°C.

Dans l'état initial, la glace ou la neige qui sont sur la route sont à l'état solide, à la température ambiante, inférieure à 0°C.

Lorsqu'on projette le sel sur la route la température de fusion de l'ensemble neige-sel est portée (s'il ne fait pas trop froid) à une température inférieure à la température ambiante. L'ensemble ne peut donc pas rester solide, la neige ou la glace fondent. A la fin du processus reste à la surface de la route une eau salée (sel dissous dans l'eau) à la température ambiante, inférieure à 0°C.

La fusion de la glace ou de la neige nécessite un apport de chaleur. Cette chaleur est apportée par l'air ambiant.