



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

EDE BGB 1

SESSION 2019

**CAPET
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : BIOTECHNOLOGIES
Option : BIOCHIMIE – GÉNIE BIOLOGIQUE**

PREMIÈRE ÉPREUVE

Durée : 5 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

Hématie, hémoglobine et transfusion sanguine

« Secours d'urgence, interventions chirurgicales, maladies du sang, cancers ... les besoins en produits sanguins sont quotidiens et ont fortement augmenté au cours des quinze dernières années »

Source : Etablissement français du sang

Disponible sur : <https://dondesang.efs.sante.fr>, consulté le 22/10/2018

Chaque année en France, environ 400 000 patients bénéficient de transfusions sanguines sécurisées. Les concentrés de globules rouges ne se conservent que 42 jours au maximum et doivent être compatibles entre le receveur et le donneur.

Exposer les caractéristiques des hématies et de l'hémoglobine relatives au transport du dioxygène dans l'organisme.

Présenter les aspects technologiques liés aux différentes étapes de la transfusion sanguine.

Proposer des pistes permettant de pallier les difficultés actuelles rencontrées par les Etablissements français du sang dans le cadre de la transfusion.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Exemple de carte de groupe sanguin

Source : EFS

Disponible : <https://www.efs.sante.fr/>, consulté le 16/10/2018.

ANNEXE 2 : Hématopoïèse

Source : Notions d'hématologie

Disponible sur : www.toutsurlatransfusion.com, consulté le 22/10/2018.

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours externe du CAPET de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDE	7100E	101	5850



► **Concours externe du CAFEP/CAPET de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDF	7100E	101	5850

ANNEXE 1 : Exemple de carte de groupe sanguin

Source : EFS

Disponible : <https://www.efs.sante.fr/>, consulté le 16/10/2018.**EXEMPLE DE CARTE DE GROUPE SANGUIN**

EFS		
Nom de naissance: NAISSANCE Nom marital : MARITAL Prénom : Prénom Né(e) le : 01/01/1935		
		Sexe : F code à barre 
A + D+ C - E+ c+ e+ K -	Détermination 1 N°123456..... du : 12/01/2007 Prélèvement par : Urgences	Signature du biologiste : 
	Détermination 2 : N° 987654..... du : 12/01/2007 Prélèvement par : Urgences	
Mentions biologiques particulières : RAI POSITIVE : anti-Kell		

ANNEXE 2 : Hématopoïèse

Source : Notions d'hématologie

Disponible sur : www.toutsurlatransfusion.com, consulté le 22/10/2018.

