Bac Général HLP + LLCER (Humanités, littérature et philosophie et Langues, littératures et cultures étrangères et régionales)

CORRIGÉ D'UN SUJET D'ENTRAÎNEMENT (NON OFFICIEL)

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour un sujet d'entraînement FormaV. Ce n'est pas un document officiel de l'examen ; il peut contenir des erreurs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://bac-hlp-llcer.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

Bac Général HLP + LLCER

Épreuve anticipée de mathématiques

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-GENE-EP1 • Durée : **2 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Automatismes : calcul numérique, pourcentages et calcul littéral (4 questions) **Page 3**

2. Préparation d'un lot de semences (3 questions) **Page 4**

3. Suivi d'une collecte d'eau (4 questions) **Page 6**

4. Contrôle de l'irrigation (4 questions) **Page 8**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet associé **(PDF) :** https://bac-hlp-llcer.fr/assets/annales/bac-general-hlp-llcer/Épreuve anticipée de mathématiques (session 2027)/2026/Bac Général HLP + LLCER - Épreuve anticipée de mathématiques (session 2027) - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Automatismes : calcul numérique, pourcentages et calcul littéral

Cette partie d'automatismes s'inscrit dans le sujet consacré à une exploitation maraîchère près d'Angers. Elle rassemble des questions indépendantes de calcul à traiter sans calculatrice.

Question 1.1. Calculer 3/4 + 1/6 et donner le résultat sous forme de fraction simplifiée.

On réduit au même dénominateur : $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$. La fraction obtenue est irréductible.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $\frac{11}{12}$

Question 1.2. Un bac contient 240 plants, dont 25 % sont des plants de tomates. Calculer le nombre de plants de tomates.

1. La part de tomates est $25\% = \frac{25}{100}$.
2. Le nombre de plants de tomates est $240 \times \frac{25}{100} = 60$.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 60 plants de tomates.

Question 1.3. Un stock de semences de 800 kg diminue de 5 %. Calculer la masse restante après cette diminution.

Après une baisse de 5%, il reste $100\% - 5\% = 95\%$ du stock. La masse restante est donc $800 \times 0{,}95 = 760$ kg.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 760 kg.

Question 1.4. Résoudre l'équation 3x + 7 = 22.

1. $3x + 7 = 22$, donc $3x = 15$.
2. En divisant par 3, on obtient $x = 5$.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> $x = 5$

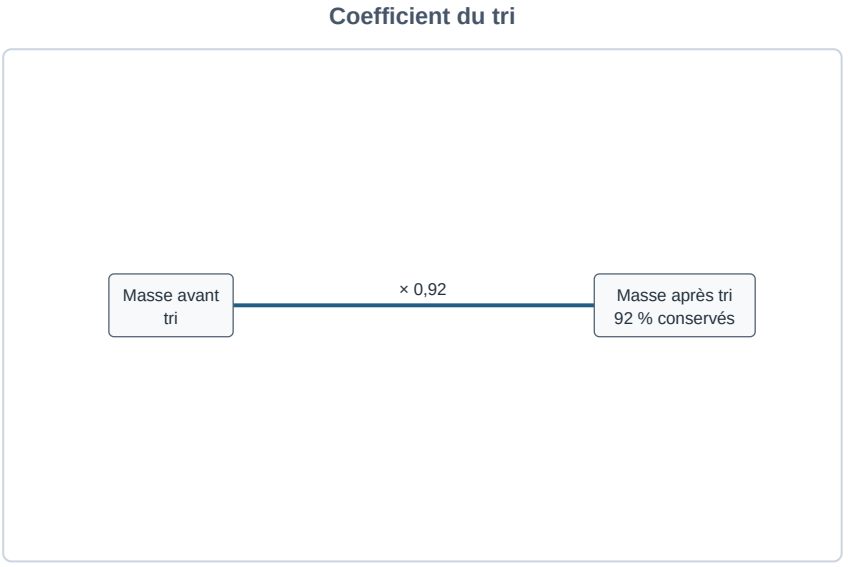
FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Préparation d’un lot de semences

Une exploitation prépare un lot de semences de 800 kg, soumis à un séchage puis à un tri. Le sujet étudie les diminutions successives en pourcentage et demande de compléter un tableau des coefficients multiplicateurs et des masses obtenues.

Question 2.1. Donner le coefficient multiplicateur associé à la diminution de 8 % due au tri.

Une diminution de 8 % signifie que 8 % de la masse est retirée et que 92 % est conservée. Le coefficient multiplicateur correspondant est donc **1 − 8/100 = 0,92**. Il s’applique à la masse obtenue après séchage, puisque les deux diminutions sont successives.



Une diminution de 8 % correspond à conserver 92 % de la masse.

✓ RÉPONSE À RETENIR

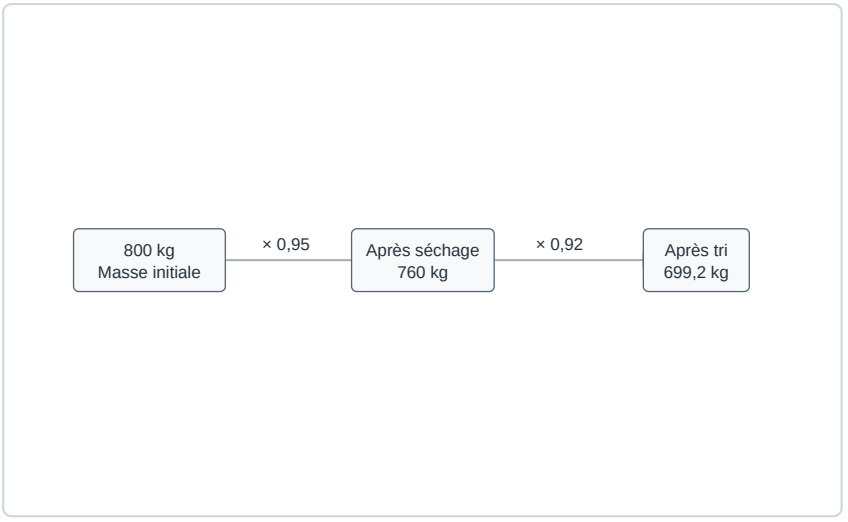
Coefficient multiplicateur du tri : 0,92.

Question 2.2. Calculer le coefficient multiplicateur global correspondant au séchage puis au tri. En déduire la masse finale du lot.

Le séchage conserve 95 % de la masse, soit un coefficient de 0,95. Le tri conserve ensuite 92 %, soit 0,92. Pour deux évolutions successives, on multiplie les coefficients : **0,95 × 0,92 = 0,874**. La masse finale vaut donc **800 × 0,874 = 699,2 kg**.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Évolutions successives du lot



Le coefficient global est 0,95 × 0,92 = 0,874.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Coefficient global : 0,874. Masse finale : 699,2 kg.

Question 2.3. Compléter le tableau du document réponse DR 1. Faire apparaître sur la copie les calculs nécessaires.

Étape	Coefficient multiplicateur	Masse obtenue (kg)
Masse initiale	1	800
Après séchage	0,95	800 × 0,95 = 760
Après tri	0,92	760 × 0,92 = 699,2

Les masses sont exprimées en kilogrammes.

DR 1 complété

Étape	Coefficient multiplicateur	Masse obtenue (kg)
Masse initiale	1	800
Après séchage	0,95	760
Après tri	0,92	699,2

Les masses sont exprimées en kilogrammes.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Après séchage : 760 kg. Après tri : coefficient 0,92 et masse 699,2 kg.

3. Suivi d’une collecte d’eau

Une parcelle dispose d’un dispositif de collecte des eaux de drainage et le volume recueilli est mesuré au fil du temps. Les données du tableau et du graphique sont étudiées avec le modèle affine V(t) = 3,6t, où le temps est en heures et le volume en litres.

Question 3.1. À l’aide du tableau ou du graphique, déterminer le volume recueilli au bout de 6 heures.

On lit la ligne « Volume V (L) » à la colonne correspondant à **t = 6 h**. La valeur indiquée dans le tableau est 22. Le point expérimental D du graphique confirme cette lecture : pour 6 heures, son ordonnée est 22 litres. Il s’agit de la mesure réelle, et non de la valeur calculée avec le modèle affine.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Après 6 heures, le volume recueilli est de 22 L.

Question 3.2. Calculer l’augmentation du volume recueilli entre le début de la collecte et la huitième heure.

Moment	Volume mesuré
Début de la collecte	0 L
Après 8 heures	29 L
Augmentation	29 - 0 = 29 L

L’augmentation correspond à la différence entre le volume final et le volume initial. Les mesures expérimentales donnent 29 L à la huitième heure et 0 L au début. On soustrait donc le volume initial au volume final, sans utiliser ici le modèle affine.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L’augmentation entre le début de la collecte et la huitième heure est de 29 L.

Question 3.3. Calculer la valeur donnée par le modèle V(t) = 3,6t pour t = 8, puis comparer ce résultat à la mesure expérimentale correspondante.

Le modèle est donné par $V(t) = 3{,}6t$. Pour $t = 8$, on calcule $V(8) = 3{,}6 \times 8 = 28{,}8$ L. À la huitième heure, le tableau indique une mesure expérimentale de 29 L. La valeur du modèle est donc inférieure de $29 - 28{,}8 = 0{,}2$ L à la mesure, un écart faible.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le modèle prévoit 28,8 L, soit 0,2 L de moins que les 29 L mesurés.

Question 3.4. Selon le modèle affine, déterminer au bout de combien d'heures le volume recueilli atteint 27 L. Écrire l'équation utilisée puis donner la réponse.

1. On cherche le temps t pour lequel le modèle donne un volume de 27 L. L'équation à résoudre est donc $3{,}6t = 27$.
2. On divise les deux membres par 3,6 : $t = \dfrac{27}{3{,}6} = 7{,}5$.

Le temps est exprimé en heures. La solution positive correspond au moment où le volume modélisé atteint 27 L.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le modèle atteint 27 L au bout de 7,5 heures.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Contrôle de l’irrigation

Un contrôle porte sur des installations d’irrigation, avec les événements A : réglage récent, et B : fonctionnement correct. Les probabilités sont présentées dans un arbre pondéré et une instruction de programme sert à simuler la présence d’un réglage récent.

Question 4.1. Calculer P(A ∩ B), la probabilité qu’une installation ait bénéficié d’un réglage récent et fonctionne correctement.

Dans l’arbre, le chemin correspondant aux deux événements successifs est « réglage récent », puis « fonctionnement correct ». La probabilité d’un chemin est le produit des probabilités de ses branches : on multiplie donc la probabilité d’un réglage récent par la probabilité conditionnelle de fonctionnement correct après ce réglage. Ainsi, $P(A \cap B) = 0,40 \times 0,90 = 0,36$.

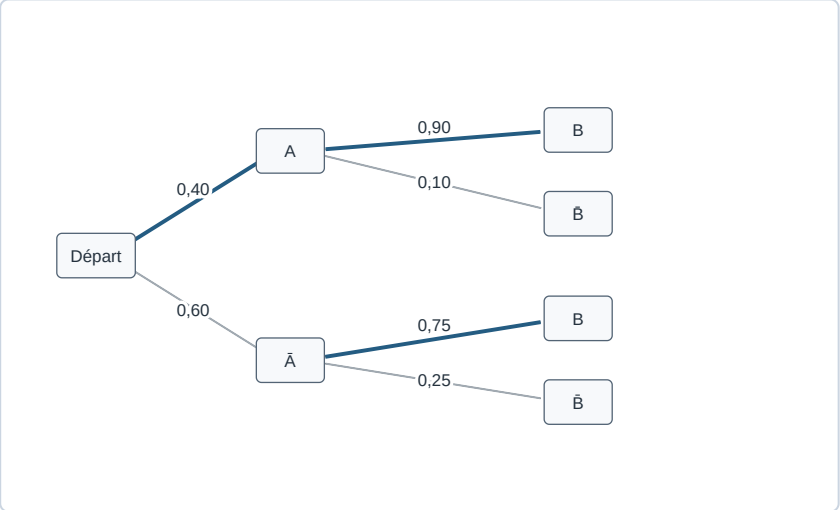
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $P(A \cap B) = 0,36$, soit 36 %.

Question 4.2. Calculer la probabilité qu’une installation choisie au hasard fonctionne correctement. Faire apparaître les deux chemins de l’arbre qui conduisent à l’événement B.

1. Le chemin passant par A, puis B, a pour probabilité $0,40 \times 0,90 = 0,36$.
2. Le chemin passant par $\overline{A}$, puis B, a pour probabilité $0,60 \times 0,75 = 0,45$.

Ces chemins sont incompatibles et conduisent tous deux à B. On additionne donc leurs probabilités : $P(B) = 0,36 + 0,45 = 0,81$.

Les deux chemins conduisant à B



Les chemins mis en évidence ont pour probabilités 0,40 × 0,90 et 0,60 × 0,75.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $P(B) = 0,81$, soit 81 %.

Question 4.3. Calculer la probabilité qu'une installation choisie au hasard ne fonctionne pas correctement.

Ne pas fonctionner correctement correspond à l'événement contraire de B, noté $\overline{B}$. Deux chemins de l'arbre conduisent à cet événement : réglage récent puis fonctionnement incorrect, et absence de réglage récent puis fonctionnement incorrect.

- $P(A \cap \overline{B}) = 0,40 \times 0,10 = 0,04$.
- $P(\overline{A} \cap \overline{B}) = 0,60 \times 0,25 = 0,15$.

On additionne ces probabilités : $P(\overline{B}) = 0,04 + 0,15 = 0,19$.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $P(\overline{B}) = 0,19$, soit 19 %.

Question 4.4. Un programme affiche « réglage récent » si u < 0,40, sinon « pas de réglage récent », où u est choisi au hasard dans [0 ; 1[. Expliquer pourquoi la probabilité d'afficher « réglage récent » est 0,40.

Le nombre u est choisi au hasard dans $[0;1[$, avec une répartition uniforme sur cet intervalle. L'instruction affiche « réglage récent » si $u < 0,40$, c'est-à-dire lorsque u appartient à $[0;0,40[$. Cet intervalle représente 0,40 de la longueur totale, qui vaut 1. La probabilité d'obtenir cette réponse est donc le rapport des longueurs : $P(u < 0,40) = \frac{0,40}{1} = 0,40$.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> La probabilité d'afficher « réglage récent » est $0,40$, soit 40 %.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Édition 2026)

Bilan de l'épreuve : Épreuve anticipée de mathématiques du baccalauréat général, Édition 2026, code FV-ENT-GENE-EP1 d'une durée de 2 heures et de coefficient 2. Le sujet prend pour cadre une exploitation maraîchère près d'Angers. Il évalue les automatismes, les pourcentages successifs, la lecture de données, la modélisation affine et les probabilités. La première partie dure 20 minutes sans calculatrice ; la seconde dure 1 h 40.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Une diminution de p % correspond au coefficient multiplicateur 1 - p/100.
- Pour deux évolutions successives, le coefficient global est le produit des coefficients multiplicateurs.
- Dans le modèle V(t) = 3,6t, t est en heures et V(t) en litres.
- Dans un arbre pondéré, la probabilité d'un chemin est le produit des probabilités de ses branches.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour les pourcentages successifs, appliquer chaque coefficient à la masse déjà obtenue.
- Lors d'une lecture de graphique ou de tableau, vérifier les unités et la valeur associée au bon temps.
- Pour la probabilité d'un événement obtenu par plusieurs chemins, additionner les probabilités des chemins concernés.
- Justifier les calculs demandés et accompagner les résultats numériques de leur unité lorsqu'elle est pertinente.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment traiter une diminution de 5 % suivie d'une diminution de 8 % ?

Convertissez chaque diminution en coefficient multiplicateur : 0,95 puis 0,92. Multipliez ces coefficients pour obtenir l'évolution globale, puis appliquez le résultat à la masse initiale. Les pourcentages ne s'additionnent pas directement.

Q : Comment calculer la probabilité que l'installation fonctionne correctement ?

Repérez les deux chemins de l'arbre qui aboutissent à B. Pour chacun, multipliez les probabilités des branches du chemin, puis additionnez les deux résultats. Cette démarche correspond à la réunion de chemins incompatibles.

Q : La calculatrice est-elle autorisée pendant toute l'épreuve ?

Non. La partie 1 dure 20 minutes et se traite sans calculatrice. La seconde partie dure 1 h 40 et la calculatrice y est autorisée, selon les consignes générales du dossier sujet.

Q : Quelles exigences de présentation sont indiquées dans le sujet ?

Les réponses doivent être justifiées lorsque cela est demandé, et les résultats numériques doivent être accompagnés de leur unité lorsque c'est pertinent. Le document réponse DR 1 doit être complété et rendu avec la copie.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://bac-hlp-llcer.fr/assets/annales/bac-general-hlp-llcer/Épreuve anticipée de mathématiques (session 2027)/2026/Bac Général HLP + LLCER - Épreuve anticipée de mathématiques (session 2027) - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources Bac Général HLP + LLCER : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non officiel

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.